Agitateurs

Mini agitateur magnétique chauffant pour l'enseignement

- Probablement le plus faible encombrement sur les paillasses de sa catégorie (110x100x80 mm), il se range et s'empile également très facilement après les TP
- Idéal pour agiter des volumes de 200 ml (maximum 1000 ml), ses 160 W lui permettent de chauffer 200 ml d'eau à 100°C en 13 min
- Plaque chauffante en aluminium brossé, dim. : 90x90 mm, masse : 1 kg
- L'agitation est contrôlée électroniquement de 10 à 1200 tours/min

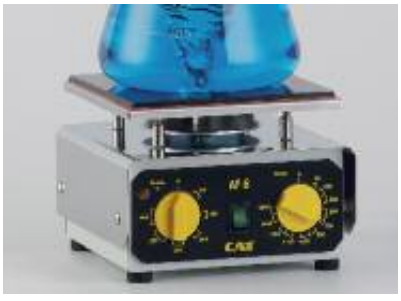
Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPECM6	Agitateur magnétique compact	304,00	364,80

Agitateurs magnétiques chauffants M6, M6.1 et M6.2

- Agitation jusqu'à 10 litres
- Vitesse d'agitation de 80 à 1600 tours/min
- Construction anti-éclaboussure

Garantie 2 ans

Fabrication Allemande



Référence	Désignation	Plaque	Dim. Ext. LxlxH (mm)	Dim. Plaque chauffante (mm)	Puissance (W)	Temp. (°C)	Masse (kg)	P.U. HT	P.U. TTC
APP60268-00	M6.1	Acier inoxydable	150x157x105	Ø 130	500	40 à 330	2,2	322,00	386,40
APP60269-00	M6.2	Aluminium brossé	150x157x105	Ø 140	500	40 à 330	2,3	325,00	390,00
APP60266-00	M6	Vitrocéramique	150x157x105	135x135	600	40 à 400	2,4	353,00	423,60

Agitateurs magnétiques chauffants STUART

- Surface en alliage aluminium + silicone ou en céramique de 150x150 mm
- Agitation jusqu'à 15 litres d'eau- de 100 à 2000 tours/min
- Voyant clignotant “HOT” dès 50°C
- Protection anti-surchauffe
- Livrés avec 2 barreaux 25 mm (PTFE)
- Dim. externes (LxlxH) : 172 x 248 x 120 mm

Garantie 3 ans

Fixation pour 1 tige de statif à l'arrière de l'appareil

*** Existent également en version non chauffante**

Référence	Surface	Dim. zone de chauffe (mm)	Masse (kg)	Temp. Maxi (°C)	Puissance de chauffe (W)	P.U. HT	P.U. TTC
APPUS152	Alliage alu/silicone	150 x 150	2,9	325	700	369,00	442,80
APPUC152	Céramique	120 x 120	2,9	450	500	397,00	476,40
APPSCT1	Thermomètre à contact	-	-	-	-	247,00	296,40
APPSCT1/2	Sonde de température PTFE					103,00	123,60
APPSR1KIT	Tige de statif 600 x 12,5 mm avec pince et noix					63,00	75,60

Agitateurs magnétiques chauffants avec thermomètre

- **Régulation dans le liquide**
- Afficheur LCD (température, vitesse et temps)
- Agitation 60 à 1600 tours/min
- Volume d'agitation : 10 litres
- Interface RS 485 - Connection RS 232 possible via adaptateur (option)
- **Livrés avec une sonde PT100**

Garantie 2 ans

Fabrication Allemande

Référence	Désignation	Plaque	Température (°C)	Puissance (W)	Dimensions Plaque (mm)	P.U. HT	P.U. TTC
APP70361-00	M21	Acier inoxydable	40-350	500	Ø 130	810,00	972,00
APP70362-00	M22	Aluminium brossé	40-380	500	Ø 140	810,00	972,00
APP70363-00	M23	Vitrocéramique	40-500	600	135 x 135	855,00	1026,00

Agitateur magnétique non chauffant 190 M

Garantie 3 ans

- Très faible encombrement, facile à empiler et à ranger boitier en ABS
- Capacité d'agitation 1 litre réglable de 100 à 1000 tours/min (le mécanisme Speedsafe garantit que la vitesse maximale ne sera jamais dépassée)
- Dim. (HxLxP) : 45x120x120 mm - Livré avec barreau

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPHI190M/D	Agitateur magnétique non chauffant 190 M HANNA 220 V	95,98	115,18

Agitateur magnétique non chauffant compact "Speedsafe" HI 180 HANNA

Garantie 3 ans

- Disponible en 9 couleurs
- Capacité d'agitation : 1 litre
- Vitesse de 100 à 1000 tours/min (le mécanisme Speedsafe garantit que la vitesse maximale ne sera jamais dépassée)
- Livré avec un barreau magnétique

Référence	Plaque	Dim. Ext. Diam.xH (mm)	Masse (kg)	P.U. HT	P.U. TTC
APPHI180	Plastique ABS de couleur	137x51	0,640	102,95	123,54

** Ajouter JC (jaune clair), T (turquoise clair), BC (bleu clair), J (jaune), V (vert), B (bleu), R (rouge) I (ivoire) ou (G) gris à la fin de la référence APPHI180- exemple APPHI180-B (modèle bleu).*

NOUVEAU

Agitateur magnétique non chauffant avec porte électrodes « ECO »

- Corps en ABS, très compact
- Excellente résistance aux agents chimiques
- **Régulation analogique**
- Mémorisation de la dernière vitesse d'agitation
- Adaptateur secteur 220V ou 12V

Référence	Désignation	Capacité d' agitation (ml)	Vitesse Tours/min	P.U. HT	P.U. TTC
APP50680000	Agitateur magnétique non chauffant "ECO"	1000	100-2000	99,00	118,80

Livré avec adaptateurs 220V et 12V, tige et porte 3 électrodes (1 x13 mm et 2 x 16 mm)

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Agitateur magnétique non chauffant avec porte électrodes

NOUVEAU

- Corps en ABS, très compact
- Excellente résistance aux agents chimiques et aux **environements humides**
- **Régulation électronique par microprocesseur (agitation plus régulière et progressive**)
- Mémorisation de la dernière vitesse d'agitation
- Adaptateur secteur 220 V ou piles 1.5 V AA (non livrées)

Référence	Désignation	Capacité d' agitation (ml)	Vitesse Tours/min	P.U. HT	P.U. TTC
APP50680002	Agitateur magnétique non chauffant	1000	40-2000	178,00	213,60

Livré avec adaptateur 220V, tige et porte 3 électrodes (1 x13 mm et 2 x 16 mm)

Mini agitateur magnétique non chauffant ECM5

FABRICATION ALLEMANDE

Garantie 2 ans

- Très faible encombrement sur la paillasse (110x100x57 mm)
- Idéal pour agiter des volumes de 200 ml (maximum 1000 ml). Sa surface d'agitation est de 100x100 mm et sa masse est de 0,8 kg
- L'agitation est contrôlée électroniquement de 10 à 1200 tr/min

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP60255-00	Agitateur magnétique compact ECM 5	183,00	219,60

Agitateur Vortex vitesse variable VM 3

Garantie 2 ans

FABRICATION ALLEMANDE

- Agitateur à déclenchement automatique pour les tubes jusqu'à 30 mm de diamètre
- Régulation électronique de la vitesse
- Vitesse d'agitation réglable en continu de 0 à 2800 tours/mn
- **Grande robustesse** et résistance aux produits chimiques

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPVM3	Agitateur Vortex VM3	244,00	292,80

Agitateur Vortex vitesse variable pour l'enseignement

Garantie 2 ans

FABRICATION ALLEMANDE

- **Très faible encombrement** et facile à ranger
- Agitateur vortex pour les tubes jusqu'à 30 mm de diamètre externe
- **Déclenchement automatique** ou en continu
- Vitesse d'agitation : 400 à 2800 tours/min

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPVM2	Agitateur Vortex compact	254,00	304,80

Agitateurs magnétiques multipostes STUART

- Economiques et fiables
- 3 régulateurs indépendants pour l'agitation et la température (modèle SB162)
- 3 témoins de sécurité “Hot” (modèle SB162)
- Capacité de 3 béchers de 5 litres maximum (livrés avec 3 barreaux aimantés de 25 mm)
- Vitesse d'agitation : 100 à 1500 tours/min

Garantie 3 ans

Référence	Désignation	Matériau de surface	Zone de chauffe ou agitation (mm)	Température Maxi (°C)	Puissance (W)	Dimensions Externe (mm)	Masse (kg)	P.U. HT	P.U. TTC
APPSB162-3	SB162-3	Aluminium/silicone	(160x160)x3	325	3x700	600x270x110	11	1104,00	1324,80
APPSB161-3	SB161-3	Acier inoxydable	520x210	Non chauffant	-	600x270x110	7	857,00	1028,40

Autoclaves

Autoclaves électriques pour stérilisation

- Compacts avec une capacité de 8 ou 12 litres
- Température de 121°C et 134°C
- Régulation par pressostat à 1 et 2 bar
- Le modèle “Micro 8” possède une évacuation manuelle de l’air à la mise en marche et le modèle “MED 12” une purge atmosphérique automatique

Cette série est idéale pour stériliser tout type de produit. D’utilisation simple et compacts, ils vous permettront de travailler en toute sérénité grâce à une soupape de sécurité prévenant lorsque la pression dépasse la limite maximale. Un pressostat de sécurité permet de déconnecter les éléments chauffants en cas de dépassement de pression et un thermostat de sécurité dans le cas de “sur-température” ou de “manque d’eau”.

Référence	Capacité (L)	Dim. Internes DxH (mm)	Encombrement LxPxH (mm)	Masse (kg)	Consommation (W)	P.U. HT	P.U. TTC
EQT44001745*	8	240x150	380x380x400	13	1000	2140,99	2569,19
EQT44001756**	12	240x260	380x380x460	18	1800	3709,00	4450,80

**Livré avec un panier en fil acier inoxydable de diamètre 220 mm et hauteur 140 mm.*
***Livré avec un panier en fil acier inoxydable de diamètre 220 mm et hauteur 240 mm*

Prix en euros valables jusqu’au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Bains-marie

Bains-marie à contrôleur analogique "économiques" STUART

- Bain-marie avec cuve inoxydable haute résistance à la corrosion
- Température réglable de +5°C par rapport à l'ambiante à +100°C.
- Réglage analogique
- 3 volumes : 6, 15, 24 litres

Référence	APPSWB1	APPSWB2	APPSWB3
Capacité (l)	6	15	24
Plage de température (°C)	Ambiante +5°C à 100°C	Ambiante +5°C à 100°C	Ambiante +5°C à 100°C
Stabilité de température (°C)	± 0,5	± 0,5	± 0,5
Dim. internes (Lxlxh) (mm)	300x150x200	300x325x200	300x500x200
Profondeur de travail (mm)	160	160	160
Encombrement (LxPxH mm)	335x190x270	335x370x270	335x540x270
Puissance (W)	750	1000	1500
Masse (kg)	6,1	8,7	12,3
Alimentation électrique (V /Hz)	230 / 50	230 / 50	230 / 50
P.U. HT	628,00	750,00	750,00
P.U. TTC	753,60	900,00	900,00

Les appareils ne disposent pas de robinet de vidange.

Accessoires : Couvercles forme toit pour bains-marie Stuart

Réf.	APPSWB1-1	APPSWB2-1	APPSWB3-1
P.U. HT	224,20	212,00	257,00
P.U. TTC	269,04	254,40	308,40

Bains-marie en Polycarbonate 60°c

- 2 modèles 3 ou 6 litres avec système de sécurité en cas de manque d'eau
- Température réglable de +7°c par rapport à l'ambiance à +60°c
- Température préréglée à +37°c et +56°c

Référence	APPBMP30	APPBMP60
Volume (l)	3	6
Encombrement (LxPxH) (mm)	360x130x120	370x210x150
Dim. internes (LxPxH) (mm)	280x110x80	290x110x190
Puissance (W)	250	250
Alimentation électrique	230V-50Hz	230V-50Hz
P.U. HT	335,33	390,39
P.U. TTC	402,40	468,47

Accessoires : Couvercles plexiglas forme toit, thermomètre coudé et portoirs

Référence	APPBMP30/1	APPBMP60/1	APPBMPT*	APPBAILPOLY0015	APPBAILPOLY0014
Descriptif	Couvercle	Couvercle	Thermomètre	Portoir 30 tubes hémolyse Ø 20 mm	Portoir 30 tubes à essai Ø 14 mm
Pour bain	APPBMP30	APPBMP60	APPBMP30	APPBMP30 (1 portoir)	APPBMP30 (1 portoir)
			APPBMP60	APPBMP60 (2 portoirs)	APPBMP60 (2 portoirs)
Prix HT	60,00	65,00	15,00	55,00	55,00
Prix TTC	72,00	78,00	18,00	66,00	66,00

**Thermomètre pour modèles 3 ou 6 litres*
Nous consulter pour d'autres modèles de bain-marie en acier inoxydable, bain d'huile ou cryostat

Bains à ultrasons “économiques”

- Pour le nettoyage des petites pièces (outils à dissection par exemple)
- Réservoir en acier inoxydable

Référence	Volume (L)	Dim. Ext. (mm)	Dim. int. (mm)	Fréquence (kHz)	Minuterie	Chauffage	Masse (kg)	P.U. HT	P.U. TTC
APP7100VE	0,6	206x145x133	155x96x50	42	De 1 à 7 min	non	1,1	58,50	70,20
APPBUSC14	1,4	230x180x160	160x128x46	42	5 cycles : 90'- 180'- 280'- 380'- 480'	non	1,8	139,00	166,80
APP7300VE	2,6	290x255x180	-	42	5 cycles avec affichage du temps	65°C	2,2	158,00	189,60

Bains à ultrasons “HD” avec chauffage

- Récipient à double corps en acier inox avec dispositif de vidange
- Température réglable de l'ambiance +5°C à 80°C
- Minuterie réglable 0 à 60 mn

Référence	Volume (L)	Dim. Extérieure (mm)	Dim. intérieure (mm)	Puissance Générateur (W)	Puissance Chauffage (W)	Masse (kg)	P.U. HT	P.U. TTC
APPBUAC5	5	27x31x18	15x24x14	120	75	3,8	915,00	1098,00
APPBUAC6	6	27x35x18	15x30x15	180	75	5,8	1205,00	1446,00
APPBUAC10	10	35x38x28	15x30x24	240	225	8,2	1416,00	1699,20
APPBUAC22	22	27x58x35	15x50x30	600	375	15	2318,00	2781,60

**Livrés complets avec panier universel, panier pour petit matériel, couvercle avec anse et dispositif de vidange*

Bain thermostatique ASSISTENT

- Thermostat électronique digital à immersion
- Température réglable de +5°C au dessus de l’ambiante à +100°C.
- **Livré avec cuve**

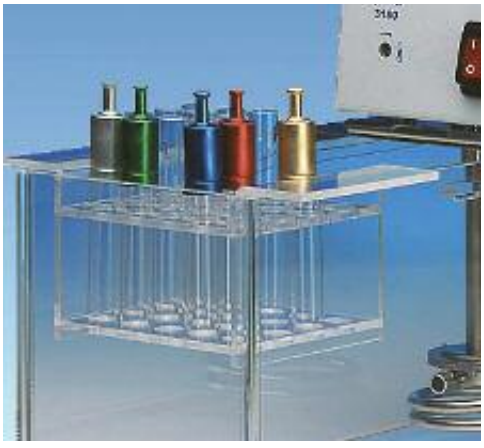
Référence	APP3180
Pompe (Pression-bar/Débit l/min)	0,12/5
Régulateur de température	Alarme avec délimitation de la valeur prévue
Encombrement (LxPxH mm)	120x130x330
Puissance (W)	1000
Masse (kg)	3
Alimentation électrique	230V-50Hz
P.U. HT	1009,00
P.U. TTC	1210,80

Détergent Bio-Sel pour bains à ultrasons, contactez-nous

Nous consulter pour d’autres modèles de bains-marie en acier inoxydable, bains d’huile ou cryostats.

Prix en euros valables jusqu’au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Accessoires pour bain thermostatique ASSISTENT



- Portoirs en plexiglas à suspendre dans la cuve

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP3188-3	Portoir 20 trous de diamètre 18 mm	48,00	57,60
APP3188-4	Portoir 24 trous de diamètre 11 mm	41,00	49,20
APP3188-6	Portoir 24 tubes à essais diamètre 12 mm max	44,00	52,80

Balances

Balances compactes « Dune » ADAM

- Protection avancée contre les surcharges, clavier étanche
- Alimentation secteur fournie ou six piles AA, auto-extinction
- Plateau amovible et indicateur de surcharge

Référence	Portée (g)	Précision (g)	Taille du Plateau (mm)	Encombrement (mm)	Masse (g)	P.U. HT	P.U. TTC
APPDCT201	200	0,1	145 x 145	208 x 147 x 40	480	55,00	66,00
APPDCT2000	2000	1	145 x 145	208 x 147 x 40	480	55,00	66,00
APPDCT5000	5000	2	145 x 145	208 x 147 x 40	480	55,00	66,00

livrées avec alimentation secteur, piles non livrées avec la balance

Balances compactes « CB » ADAM

NOUVEAU

- Écran LCD rétroéclairé lumineux
- Plateau de pesée amovible (inox 304)
- Livrées avec piles (adaptateur secteur à commander séparément)

Référence	Désignation	Portée (g)	Précision (g)	Ø du plateau (mm)	P.U. HT	P.U. TTC
APPCB501	Balance CB 501	500	0,1	130	45,00	54,00
APPCB1001	Balance CB 1001	1000	0,1	130	55,00	66,00
APPCB3000	Balance CB 3000	3000	1	130	45,00	54,00
APP700400120	Adaptateur 6vDc 200mA	-	-	-	15,00	18,00

APP440-35N

APP440-45N

APP440-49N

Garantie 2 ans

APPEMB500-1

APPEMB200-2

Balances scolaires KERN

• Une sélection pour faible budget

Référence	Portée (g)	Précision d'affichage (g)	Plateau de pesée Ø (mm)	Encombrement L xP x H (mm)	Alimentation*	P.U. HT	P.U. TTC
APPEMB500-1	500	0,1	150	170 x 240 x 39	Pile 9V	54,00	64,80
APPEMB200-2	200	0,01	105	170 x 240 x 39	Pile 9V	114,00	136,80
APP440-35N	400	0,01	105	165 x 230 x 80	adaptateur	328,00	393,60
APP440-45N	1000	0,1	130 x 130	165 x 230 x 80	adaptateur	243,00	291,60
APP440-49N	4000	0,1	150 x 170	165 x 230 x 80	adaptateur	328,00	393,60

**Type d'alimentation livrée- pile(9V) ou adaptateur secteur (APP440-45N, APP440-49N et APP440-35N)*

Accessoire pour la série EMB

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP440-902	Bloc d'alimentation pour balance EMB	28,00	33,60

Balances portables autonomes ELB SHIMADZU

- Une gamme complète, de **grande fiabilité**
- Calibration externe
- **Protection contre les surcharges**
- Temps de réponse : **1 seconde**
- Fonction arrêt automatique
- Niveau à bulle en face avant

Référence	APPELB120	APPELB200	APPELB300	APPELB600	APPELB1200	APPELB2000	APPELB3000
Portée (g)	120	200	300	600	1200	2000	3000
Précision d'affichage (g)	0,01	0,01	0,01	0,05	0,1	0,1	0,1
Plateau de pesée (mm)	110	110	110	170x130	170x130	170x130	170x130
Dim. LxPxH (mm)	185x215x55	185x215x55	185x215x55	185x215x55	185x215x55	185x215x55	185x215x55
P.U. HT	289,00	309,00	339,00	258,00	315,00	339,00	359,00
P.U. TTC	346,80	370,80	406,80	309,60	378,00	406,80	430,80

**La balance est livrée avec son adaptateur secteur mais sans les piles LR6 1,5 V*

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Balances portables autonomes « TXB » SHIMADZU

NOUVEAU

- Touches de fonctions (sur le **« Smart Ring »**) séparées des touches directement liées au pesage (placées sous l'écran rétro éclairé)
- **Réglage du temps de réponse,** même en cours de pesée
- Envoi direct des données via RS-232C sans recours à un logiciel supplémentaire
- Niveau à bulle idéalement placé sur la face avant
- Calibration externe

Référence	APPTXB222L	APPTXB422L	APPTXB622L	APPTXB621L	APPTXB2201L	APPTXB4201L	APPTXB6201L	APPTXB6200L
Capacité (g)	220	420	620	620	2200	4200	6200	6200
Dim. du plateau	110 mm	110 mm	110 mm	110 mm	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
Précision d'affichage	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g	1 g
Windows Direct	Oui (envoi des données directement sous Excel)							
RS-232C	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Rétro éclairage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
P.U. HT	420,00	450,00	480,00	400,00	420,00	450,00	480,00	400,00
P.U. TTC	504,00	540,00	576,00	480,00	504,00	540,00	576,00	480,00

Balances compactes portables Core™ ADAM “spécial enseignement”

- 7 modèles de 200 à 5000 grammes
- Balances protégées contre les chocs et les surcharges
- Balances superposables, facilitent le rangement

Ces balances sont idéales pour l'enseignement car peu fragiles grâce à leur protection antichoc, elles sont très pratiques car elles peuvent être empilées (plateau diamètre 120 mm) et il est alors possible de les transporter ou de les stocker dans un environnement réduit.
Elles comprennent en standard : 9 unités de pesage, double touche tare, plateau en acier inoxydable, cage de plateau amovible pour les diamètres 120 mm, un clavier étanche, **calibrage externe**, fonction auto extinction pour économiser la batterie, pesage par crochet sous la balance.
Les balances sont autonomes (3 piles AA 1,5 V non fournies) et sont livrées avec un adaptateur secteur.

Garantie 2 ans

Fermeture de sécurité et câble

Référence	P.U. HT	P.U. TTC
APP8030	38,00	45,60

Référence	APPCQT202	APPCQT251	APPCQT601	APPCQT1501	APPCQT2601	APPCQT2000	APPCQT5000
Portées (g)	200	250	600	1500	2600	2000	5000
Précision d'affichage (g)	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1
Ø plateau de pesée (mm)	120	120	120	120	145	145	145
Dim. LxPxH (mm)	173x255x86	173x255x86	173x255x86	173x255x86	173x255x86	173x255x86	173x255x86
P.U. HT	210,00	99,00	140,00	195,00	225,00	99,00	125,00
P.U. TTC	252,00	118,80	168,00	234,00	270,00	118,80	150,00

Balances portables de précision Highland™ ADAM “spécial enseignement”

- 8 modèles de 200g à 3000g
- Interface RS-232 et USB en standard
- Balances superposables pour faciliter le rangement
- Balances protégées contre les chocs et les surcharges

Ces balances possèdent les mêmes caractéristiques que la série CORE décrite page précédente avec en plus un **calibrage interne** par masse intégrée, 15 unités de mesure, une interface RS-232 & USB. Livrées avec une batterie rechargeable

Référence	APPHCB123	APPHCB153	APPHCB302	APPHCB602H	APPHCB602	APPHCB1002	APPHCB1502	APPHCB3001
Portées (g)	120	150	300	600	600	1000	1500	3000
Précision d’affichage (g)	0,001	0,005	0,01	0,01	0,02	0,01	0,05	0,1
Ø plateau de pesée (mm)	120	120	120	120	120	120	120	120
Dim. LxPxH (mm)	172x251x75	172x251x75	172x251x75	172x251x75	172x251x75	172x251x75	172x251x75	172x251x75
P.U. HT	345,00	270,00	270,00	295,00	270,00	325,00	270,00	270,00
P.U. TTC	414,00	324,00	324,00	354,00	324,00	390,00	324,00	324,00

Accessoire : Fermeture de sécurité et câble

Référence	P.U. HT	P.U. TTC
APP8030	38,00	45,60

Pour câble RS-232, imprimante, nous consulter.

NOUVEAU

Balances de précision « Amidia » TW SHIMADZU

- **Unibloc System** : une exclusivité SHIMADZU garantie 5 ans, gage de durabilité et de performances
- Touches de fonctions (sur le « **Smart Ring** ») séparées des touches directement liées au pesage (placées sous l'écran rétro éclairé)
- **Réglage du temps de réponse**, même en cours de pesée
- Envoi direct des données via RS-232C sans recours à un logiciel supplémentaire
- Niveau à bulle idéalement placé sur la face avant

Référence	APPTW223L	APPTW323L	APPTW423L
Capacité (g)	220	320	420
Précision d'affichage	0,001g	0,001g	0,001g
Dim. du plateau	110 mm	110 mm	110 mm
Paravent	Oui	Oui	Oui
Windows Direct	Oui (envoi des données directement sous Excel)		
RS-232C	Oui	Oui	Oui
Rétro éclairage	Oui	Oui	Oui
Auto OFF	Oui	Oui	Oui
Adaptateur secteur	Oui	Oui	Oui
Calibration auto interne	Oui	Oui	Oui
P.U. HT	960,00	930,00	990,00
P.U. TTC	1152,00	1116,00	1188,00

Prix en euros valables jusqu’au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Balances analytiques PW et de précision PGW ADAM

- Fiabilité et facilité d'utilisation
- **Calibration interne automatique**
- Port de communication RS 232 bidirectionnelle
- Large écran LCD rétro éclairé (chiffres de 24 mm), structure métallique

Garantie 3 ans

Référence	Capacité (g)	Précision d'affichage (g)	Dimensions du Plateau (mm)	Chambre de protection (l x p x h) mm	Encombrement (l x p x h) mm	Masse (Kg)	P.U. HT	P.U. TTC
APPPW124	120	0,0001	Ø 90	202 x 158 x 215	256 x 524 x 275	12	925,00	1110,00
APPPW184	180	0,0001	Ø 90	202 x 158 x 215	256 x 524 x 275	12	1025,00	1230,00
APPPW254	250	0,0001	Ø 90	202 x 158 x 215	256 x 524 x 275	12	1275,00	1530,00
APPPGW153i	150	0,001	140 x 140	158 x 158 x 80	251 x 358 x 104	5,5	595,00	714,00
APPPGW253i	250	0,001	140 x 140	158 x 158 x 80	251 x 358 x 104	5,5	615,00	738,00
APPPGW453i	450	0,001	140 x 140	158 x 158 x 80	251 x 358 x 104	5,5	635,00	762,00
APPPGW753i	750	0,001	140 x 140	158 x 158 x 80	251 x 358 x 104	5,5	855,00	1026,00
APPPGW603i	600	0.001	140 x 140	158 x 158 x 80	251 x 358 x 104	5,5	665,00	798,00
APPPGW1502i	1500	0.01	140 x 140	158 x 158 x 80	251 x 358 x 104	5,5	595,00	714,00
APPPGW2502i	2500	0.01	140 x 140	158 x 158 x 80	251 x 358 x 104	5,5	615,00	738,00
APPPGW3502i	3500	0.01	140 x 140	158 x 158 x 80	251 x 358 x 104	5,5	635,00	762,00
APPPGW6002i	6000	0.01	140 x 140	158 x 158 x 80	251 x 358 x 104	5,5	705,00	846,00

Balances analytiques ATX SHIMADZU

Extrèmement rapides et précises

NOUVEAU

- **Unibloc System** : une exclusivité SHIMADZU garantie 5 ans, gage de durabilité et de performances
- Touche : **modifier le ratio stabilité/vitesse de mesure**, même en cours de pesée
- Envoi direct des données via RS-232C sans recours à un logiciel supplémentaire
- Impression ou transfert des données automatique
- Niveau à bulle idéalement placé sur la face avant

Référence	APPATX84	APPATX124	APPATX224
Capacité (g)	82	120	220
Précision d'affichage	0,00010 g	0,00010 g	0,00010 g
Dim. du plateau	91 mm	91 mm	91 mm
Calibration auto interne	**Oui**	**Oui**	**Oui**
Paravent	Oui	Oui	Oui
Windows Direct	Oui (envoi des données directement sous Excel)		
RS-232C	Oui	Oui	Oui
Rétro éclairage	Oui	Oui	Oui
P.U. HT	1050,00	1150,00	1250,00
P.U. TTC	1260,00	1380,00	1500,00

Balances analytiques AY et AW SHIMADZU

- De 82g à 200g avec afficheur LCD avec ou sans calibration interne automatique
- Carrosserie entièrement métallique
- Envoi direct des données via RS-232C

Référence	Portée (g)	Précision d'affichage (mg)	Calibration	Plateau de pesée (mm)	Dimensions (LxPxH mm)	P.U. HT	P.U. TTC
APPAY80	82	0,1	externe	80	216x300x315	990,00	1188,00
APPAY120	120	0,1	externe	80	216x300x315	1150,00	1380,00
APPAW120*	120	0,1	interne automatique	80	216x300x315	1400,00	1680,00
APPAY220	220	0,1	externe	80	216x300x315	1250,00	1500,00
APPAW220M*	220	0,1	interne automatique	80	216x300x315	1550,00	1860,00

** La balance se calibre automatiquement en fonction des conditions ambiante de température*

Balances METTLER TOLEDO "EDUCATION LINE"

- Une gamme complète et simple d'utilisation
- Balances portables
- Exigences de qualité et robustesse
- Calibration externe

Référence	APPEL202/00	APPEL602/00	APPEL2001/00	APPEL4001/00
Portée	220g	620g	2200g	4200g
Précision d'affichage	0,01g	0,01g	0,1g	0,1g
Ø Plateau de pesée (mm)	120	120	160	160
Dim. (LxPxH) (mm)	194x225x67	194x225x67	194x225x67	194x225x67
Sortie RS 232	Option	Option	Option	Option
Type*	portable	portable	portable	portable
P.U. HT	411,00	585,00	449,00	495,00
P.U. TTC	493,20	702,00	538,80	594,00

**La balance est livrée avec son adaptateur secteur, la gamme portable peut aussi être utilisée sur piles 1,5V LR6*

Banc KOFLER - Point de fusion

Nous consulter pour d'autres modèles automatisés Stuart.

Appareil à point de fusion numérique STUART

- Convivial et didactique grâce à un affichage digital (résolution 1°C)
- Jusqu'à 2 échantillons analysables et testés simultanément
- Fonction plateau permet de monter rapidement en température et d'affiner

Référence	APPSMP10*
Echelle de température (°C)	ambiante à +300
Précision (°C)	± 1 à 20°C
Montée en température (°C/min)	20 jusqu'au plateau, puis par 2 jusqu'au point de fusion
Encombrement (LxPxH) (mm)	160x220x170
Masse (kg)	1,8
Puissance (W)	75
Alimentation électrique	230V-50Hz
P.U. HT	782,00
P.U. TTC	938,40

** Livré avec 100 tubes capillaires non scellés et certificat de calibrage*

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Accessoires pour appareils à point de fusion

- Tubes capillaires en verre sodocalcique (Long. 100 mm, Ø int. 1,3 mm, Ø ext. 1,9 mm, épaisseur 0,3 mm)

Référence	Désignation	Cdt*	P.U. HT	P.U. TTC
APPSMP1/4	Tubes capillaires 2 ouvertures	100	16,00	19,20
APPSMP2/1	Tubes capillaires scellés aux 2 extrémités	100	28,00	33,60
APPSMP10/1	Tubes capillaires scellés à 1 extrémité	100	18,00	21,60
APPSMP11/1	Thermomètre 0 °C à 250 °C pour SMP11	1	40,00	48,00
APPSMP1/2	Accessoire de refroidissement rapide pour SMP11	1	25,00	30,00

**Cdt = conditionnement*

Banc KOFLER pour détermination rapide du point de fusion WAGNER & MUNZ

- Platine chauffante en acier inoxydable
- Température de +50°c à +250°c, croissant de gauche à droite
- Livré complet avec 8 substances étalons

Référence	APP9830160
Précision (°C)	± 2
Encombrement (LxPxH) (mm)	430x100x140
Dim. partie chauffante (LxH) (mm)	360x40
Poids (kg)	2,5
Puissance (W)	100
Alimentation électrique	230V-50Hz
P.U. HT	1923,75
P.U. TTC	2308,50

Substances étalons pour bancs Kofler

Référence	Désignation	Température de fusion (°C)	P.U. HT	P.U. TTC
APP98301601	Boîte de 8 substances étalons de rechange		164,14	196,97

Autres substances : nous consulter.

Becs de chauffage

Becs de chauffage type “Bunsen”

- Conforme à la norme CE
- Bec en laiton avec base lourde en acier chromé
- Virole d'admission d'air de qualité - Robinet à vis pointeau
- Olive double permettant de monter différents types de tuyaux
- Les modèles à double raccords (vis/olive) comportent une olive démontable afin d'adapter un raccord à vis ½ pouce aux normes NF (fourni)
- Diamètre brûleur : 11 mm

Référence	Gaz	Raccord	Veilleuse	P.U. HT	P.U. TTC
VPABECB0004	Butane/Propane	Olive	Non	19,90	23,88
VPABECB0005SC	Butane/Propane	Vis/Olive	Non	39,80	47,76
VPABECB0006	Naturel	Olive	Non	19,90	23,88
VPABECB0007SC	Naturel	Vis/Olive	Non	39,80	47,76
VPABECB0012SC	Naturel	Vis/Olive	Oui	51,70	62,04

Tuyau à gaz : voir page 128

Brûleurs

FABRICATION SUISSE

Brûleurs électroniques sécurisés à gaz « FIREBOY » INTEGRA

- Contrôleur de flamme et protection anti-surchauffe
- 2 sorties propane/butane (P60) et gaz naturel (N80)
- Adaptateur pour tuyau à gaz standard (diamètre interne 10mm)
- Adaptateur pour cartouche en option

Référence	Désignation	Ecran	Modes	P.U. HT	P.U. TTC
APP144010	FIREBOY éco avec pédale de commande	Non	Pédale/bouton	480,00	576,00
APP144000	FIREBOY plus avec détecteur sensoriel	Graphique	Détecteur/pédale*/bouton/temps	599,00	718,80
VPA144050	Adaptateur pour cartouche Campingaz CV 360			133,00	159,60
VPA144052	Adaptateur pour cartouche Campingaz CV270/470			290,00	348,00
VPA144310	Batterie NiMH 3,6 V/2000 mAh rechargeable (Fireboy plus)			53,00	63,60
VPA143200	Pédale de commande et câble			68,00	81,60
VPACV360	Cartouche de gaz CV360 (les 6)			48,00	57,60

**pédale non livrée avec le Fireboy plus en standard*

Brûleurs électriques ELECTROTHERMAL

- Idéal pour chauffer des tubes à essais, creusets, petites fioles ou béchers
- Puissance 400 w - hauteur 18 cm
- Boitier en acier inoxydable
- Régulateur MC5 recommandé pour prolonger la durée de vie du corps de chauffe

Référence	Désignation	Masse (kg)	Température Maxi (°C)	Puissance de Chauffe (W)	P.U. HT	P.U. TTC
APPBA6101	Brûleur électrique seul	0,975	800-1000	400	349,00	418,80
APPBA6101/C	Brûleur électrique avec régulateur MC5	-	-	-	485,00	582,00

Brûleurs électriques “Hofmann”

- Cheminée en céramique, résistante à la chaleur, aux acides et aux bases
- Résistent aux débordements de liquide grâce à une conception fermée du système de chauffage
- Hauteur totale 17 cm Puissance 590 W
- Température du moufle : 800 à 850°C
- Diamètre de l'ouverture : 38 mm - Diamètre de la base 12,5 cm

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP030204	Brûleur “Hofmann” sans grille ni régulateur	278,00	333,60
APP037002	Régulateur pour bec "Hofmann"	124,00	148,80
APP030201	Grille/Statif pour bec "Hofmann"	73,00	87,60
APPRESIST7102	Résistance de rechange pour bec Hofmann	106,00	127,20

Brûleurs électriques “LAB 2” et “LAB 3”

- Température maxi du flux : 750°C (LAB 3), 650°C (LAB 2) **régulateur incorporé**
- Température maxi résistance : 1000°C (LAB3) et 900°C (LAB2)
- Puissance 900W (LAB 3), 500W (LAB 2)
- Dim (mm): 190x170x130 - Masse 3,8 kg
- Pastilles Ecoflam permettant d’obtenir une flamme propre

Garantie 3 ans

FABRICATION FRANÇAISE

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPLAB3	Lab 3	253,81	304,57
APPLAB2	Lab 2	199,74	239,69
APPECOFLAM	Pastilles Ecoflam (pot de 60 pastilles)	10,99	13,19
APP505S	Support pour tubes à essais et ballons à fond rond	15,00	18,00

De nombreux accessoires sont disponibles (platine, statifs, supports verrerie etc...) : consultez-nous

60 Pastilles ECOFLAM
ECOFLAM : Procédé écologique permettant d'obtenir une flamme. Nouvelle présentation en pastilles solides. Conservation illimitée.

Brûleur électrique MICROBIO : “le bec Bunsen électrique”

Garantie 3 ans

- Appareil complet, polyvalent et universel qui permet de réaliser tout ce que vous faites avec un bec Bunsen ou un bec Mecker en **Microbiologie** (espace stérile - Anses de platine portées au rouge en quelques secondes - Stérilisation des cols de verrerie)
- Pour la microbiologie et toutes les utilisations de chimie (Utilisation en chauffe ballon avec support optionnel et régulateur)
- Travail du verre (couder, border, étirer le verre) - Flux d'air à 880 °C
- Sécurité maximale : Double carénage de protection, double poignées
- Puissance 550 W - Dim. (LxHxP) : 110x130x145 mm
- Régulateur de température à commander séparément
- Structure entièrement métallique

FABRICATION FRANÇAISE

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPNMICROBIO	Bec électrique “Microbio”	319,00	382,80
APP403SI	Support verrerie pour Microbio (charge max 2 kg)	33,70	40,44
APP601ST	Tige statif amovible Long. 350 mm	7,42	8,90
APPREGTEMP	Régulateur de température	80,25	96,30

Brûleur électrique TECHNIBEC “économique et fonctionnel”

FABRICATION FRANÇAISE

Garantie 3 ans

- Flux d'air à 920°C
- Dim. : 180x140x100 mm - Masse 3 kg - Puissance : 460 W
- Régulateur de température à commander séparément

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPTECHNIBEC	Bec électrique “Technibec”	204,11	244,93
APPREGTEMP	Régulateur de température	80,25	96,30
APPECOFLAM	Pastilles Ecoflam (60 pastilles)	10,99	13,19

Brûleur électrique TECHNI+H : Pour travailler sous hotte

- Stérilisation des anses de platines et des cols de verrerie
- Travail sous hotte **sans perturber les flux**
- Réalisation de rateaux
- Puissance 250 W -Flux d'air à 700°C
- Zone stérile de diamètre 15 cm

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPTECHNIH	Bec électrique « Techni+H »	351,00	421,20

Centrifugeuse

Centrifugeuses multifonction AWEL modèles MF20 et MF20-R haute vitesse

- Vitesse 13500 tr/min
- Capacité 4x200 ml
- Modèle ventilé ou réfrigéré
- Flexibilité grâce à un choix de divers rotors
- Changement de rotor sans outil “AWELOCK”

Référence	APP320020001	APP320021001
Modèle réfrigéré	Non	Oui
Température (°C)	-	-9 à +40
Capacité (ml)	4x200	
Vitesse (tr/min)	500 à 13 800 (par incrément de 20)	
Accélération (g)	20 350	
Temps (h)	jusqu’à 99h50 ou continu	
Nombre de programmes	10	
Encombrement (LxPxH) (mm)	420x520x280	
Masse (kg)	56	79
P.U. HT* :	2711,00	4770,00
P.U. TTC :	3253,20	5724,00

**A compléter par étoile universelle avec nacelle ronde et portoirs ou rotors angulaires.*

Cette centrifugeuse de fabrication française offre un grand nombre d’avantages et d’innovations :

- Facilité de changement de rotor réalisé en un clin d’œil et sans aucune nécessité d’outillage.
- Facilité d’utilisation assurant une prise en main immédiate – le panel de contrôle possède des synoptiques clairs avec affichage de la vitesse, temps, programmes... chaque programme dispose d’un code couleur différent afin de bien vous guider.
- Couvercle motorisé avec poignée lumineuse en fin de cycle.
- Une sécurité renforcée grâce à un système intégré de détection automatique de défaut d’horizontalité, source de balourd et d’usure prématurée du moteur et rotor.

Accessoires :

Etoile horizontale

Etoile universelle 4x200ml à compléter par 4 nacelles et portoirs de tubes ci-dessous

Référence	P.U. HT	P.U. TTC
APP30020019	619,00	742,80

Lot de 4 nacelles rondes

Référence	P.U. HT	P.U. TTC
APP30000035	475,00	570,00

**A compléter par des couvercles anti-aérosols ainsi que des portoirs, voir page suivante*

Prix en euros valables jusqu’au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Lot de 4 couvercles anti-aérosols

Référence	P.U. HT	P.U. TTC
APP30000008	113,00	135,60

Portoirs pour tubes (lot de 4)

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP30000020	Portoirs pour 7 tubes 5/7 ml fond rond	347,00	416,40
APP30000024	Portoirs pour 9 tubes 5/7 ml Terumo	347,00	416,40
APP30000012	Portoirs pour 6 tubes de 10 ml	347,00	416,40
APP30000014	Portoirs pour 3 tubes 15 ml fond conique	371,00	445,20
APP30000016	Portoirs pour 1 tube de 50 ml fond conique	191,00	229,20

Rotors angulaires

Référence	APP30020008	APP30020016	APP30020003	APP30020006	APP30020007
Capacité	24x1,5/2 ml	30x1,5/2 ml	32x15 ml	10x10 ml	8x50 ml
Vitesse (tr/min)	13 800	12 500	4 400	13 000	11 300
Accélération (g)	20 350	17 990	3 030	18 130	15 000
P.U. HT	905,00	1002,00	736,00	1043,00	917,00
P.U. TTC	1086,00	1202,40	883,20	1251,60	1100,40

Rotors pour microplaques, Deep Well ou plaques pour culture cellulaire, Nous consulter

Mini Centrifugeuse « FAST GENE »

- Trois couleurs bleu, vert, rouge
- Fournie avec deux rotors, elle permet de centrifuger 6 x tubes (1,5 ou 2 ml) ou 2 barrettes PCR (8 x 0,2 ml) selon le rotor utilisé
- Très silencieuse

Référence	APPNG002B	APPNG002R	APPNG002V
Coloris	Bleu	Rouge	Vert
Rotor angulaire	Pour 6 tubes x 1.5 / 2.0 ml		
Rotor pour lames	oui	oui	oui
Adaptateurs	6 x pour tubes 0,5 ml 6 x pour tubes 0,2 ml		
Rotor pour	2 barrettes (8 x 0.2 ml)		
Alimentation	100-240 V ~ 0,5 A		
Vitesse de centrifugation (g)	2000		
Vitesse de centrifugation (rpm)	6000		
Dimensions (L x P x H) mm	175 x 148 x 118		
P.U. HT	235,00	235,00	235,00
P.U. TTC	282,00	282,00	282,00

Réparation de verrerie avec enlèvement gratuit sur Paris et proche RP
Contactez-nous 01 55 58 15 15

Chauffe-Ballons

Chauffe-ballons multipostes, nous consulter

Chauffe-ballons avec régulateur pour l'enseignement

- Conformes à la norme CE
- Avec coque thermorésistante et collerette de protection contre les brûlures
- T° maxi 350°C et sécurité anti-éclaboussures

Référence	Capacité (ml)	Puissance (W)	P.U. HT	P.U. TTC
APPF100050	50	60	156,43	187,72
APPF100100	100	90	161,69	194,03
APPF100250	250	130	166,18	199,42
APPF100500	500	200	178,00	213,60
APPF101000	1000	320	212,79	255,35
APPF102000	2000	450	312,00	374,40

Chauffe-ballons sans régulateur

Référence	Capacité (ml)	Puissance (W)	P.U. HT	P.U. TTC
APPF000050	50	60	110,00	132,00
APPF000100	100	90	124,00	148,80
APPF000250	250	130	126,00	151,20
APPF000500	500	200	129,00	154,80

Chauffe-ballons avec régulateur EM ELECTROTHERMAL

- Paroi froide
- Température maximale 450°C
- Régulateur intégré avec indicateur de mise sous tension et de chauffage

Référence	Capacité (ml)	Puissance (W)	P.U. HT	P.U. TTC
APPEM0050CE	50	60	240,00	288,00
APPEM0100CE	100	70	252,00	302,40
APPEM0250CE	250	150	265,00	318,00
APPEM0500CE	500	200	286,00	343,20
APPEM1000CE	1000	300	300,00	360,00

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Chauffe-ballons avec régulateur et agitation magnétique EMA ELECTROTHERMAL

- Modèle identique à la série EM, mais avec un agitateur magnétique intégré
- Vitesse d'agitation maximale : 520 tours/minute

Référence	Capacité (ml)	Puissance (W)	P.U. HT	P.U. TTC
APPEMA0050CEB	50	80	591,00	709,20
APPEMA0100CEB	100	80	620,00	744,00
APPEMA0250CEB	250	170	651,00	781,20
APPEMA0500CEB	500	220	631,00	757,20
APPEMA1000CEB	1000	320	663,00	795,60

Chauffe-ballons avec régulateur et agitation magnétique

- Pour chauffer et agiter des ballons à fond rond
- Le transfert de la chaleur s'effectue directement par radiation sur le fond du ballon en contact avec le bloc en aluminium
- Le bloc chauffant est surmonté d'un récipient en acier inoxydable afin de récupérer les liquides en cas de casse du ballon (il ne s'agit pas d'un bain marie)
- L'appareil est livré avec différents couvercles afin de maintenir la chaleur et d'augmenter la vitesse de chauffe
- Puissance : 500 W
- Contrôlé par microprocesseur
- Affichage digitale (4 digits) de la vitesse d'agitation et de la température du bloc ou du liquide via une sonde pt 100 externe (optionnelle)
- Agitation de 60 à 1600 tours/mn - Connection pour sonde PT-100

Référence	Capacité (ml)	Puissance (W)	P.U. HT	P.U. TTC
APPKM164D	100 à 500	500W	660,00	792,00
APPKM167D	1000 à 2000	500 W	699,00	838,80

Accessoire

Référence	Désignation	Dim. L.xØ mm	P.U. HT	P.U. TTC
APPPT100	Sonde électronique de température	300x3	110,00	132,00

Colorimètre

Colorimètre CO 7500 WPA "pour l'enseignement"

- Gamme de lecture de 400 à 800 nm (8 filtres fournis) avec large afficheur
- Absorbance, transmission et cinétique (toutes les secondes environ)
- Sortie analogique et RS 232

Référence	APPCO7500
Filtres gélatine	8 (intégrés dans une roue porte filtres interne)
Longueur d'onde (nm)	440, 470, 490, 520, 550, 580, 590, 680
Bande passante des filtres (nm)	40
Absorbance (Abs)	de 0,3 à 1,99
Transmission (%)	de 0 à 100%
Répétabilité (Abs)	±0.02 à 1Abs
Sorties	RS 232 et 2 connecteurs 4 mm pour sortie analogique : 0-2 V/ 0-2 Abs et 0-1,99 V/0-199% de Transmission
Support	pour cuve 10x10 mm ou tube diamètre 16 mm
Dimension (mm)	180x150x60
Masse (kg)	0,5
P.U. HT	609,00
P.U. TTC	730,80

Spectrophotomètres, voir pages 72 à 77
Cuves pour colorimètre/spectrophotomètre voir pages 94 et 201

Conductimètres

Conductimètre Portatif avec gamme résistivité HANNA

- Appareil 2 en 1 (conductivité et résistivité) étanche
- Outil idéal pour le contrôle simple et rapide de la qualité de l'eau
- Livré avec une sonde de conductivité 4 anneaux et une sonde résistivité
- Reconnaissance automatique du type de sonde connecté
- Correction automatique des mesures de température

Référence	APPHI87314
Gamme EC	0,0 à 199,9 µS/cm ; 0 à 1999 µS/cm ; 0,00 à 19,99 mS/cm ; 0,0 à 199,9 mS/cm
Gamme Résistivité	0 à 19,9 MΩ cm
Exactitude (à 20°C) EC/TDS	± 1% pleine échelle
Exactitude (à 20°C) Résistivité	± 2% pleine échelle
Etalonnage	Manuel, en 1 point, pour EC et résistivité
Correction de température EC	Automatique de 0 à 50°C avec β réglable de 0 à 2,5%
Correction de température Résistivité	Automatique avec β réglable de 2 à 7%/C pour résistivité
Alimentation/durée de vie	1 pile 9 V / Environ 100 heures d'utilisation continue
P.U. HT	439,00
P.U. TTC	526,80

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Conductimètres ultracompacts HANNA

- Etanches, ergonomiques et économiques
- Affichage simultané de la conductivité (ou TDS) et de la température
- Correction automatique de la température
- Livrés avec sonde multi paramètres
- Masse : 0,21 kg
- Dimensions (LxPxH) mm : 152 x 58 x 30
- Précision EC/TDS : +/- 2% pleine échelle
- Température : 0,0 à 60,0°C

APPHI99301

Référence	Plage mesure Conductivité	Plage mesure TDS	P.U. HT	P.U. TTC
APPHI99301	0,00 à 20,00 mS/cm	0 à 10,00 g/L (ppt)	176,00	211,20
APPHI99300	0 à 3999 µS/cm	0 à 2000 mg/L (ppm)	176,00	211,20

Livré en malette de transport avec une sonde de conductivité (APPHI76306), câble de 1 m et piles (4 x 1,5V AAA)

Conductimètres de labo "Multi-gammes" économiques HANNA

- Nouvel écran LCD très large
- Correction automatique de température de 0 à 50°C
- Nouveau boîtier avec support de bouteilles et baie de connexion encastrée

Référence	APPHI2314-02	APPHI2315-02
Gamme	0,0 à 199,9 µS/cm ; 0 à 1999 µS/cm ; 0,00 à 19,99 mS/cm ; 0,0 à 199,9 mS/cm	
Résolution	0,1µS/cm ; 1µS/cm ; 0,01mS/cm ; 0,1mS/cm	
Exactitude	±1% pleine échelle (erreur de la sonde exclue)	
Étalonnage	Manuel, en 1 point	Automatique, en 1 point
Sonde de conductivité livrée	APPHI76300	APPHI76303**
	4 anneaux platine, connecteur DIN et câble 1 m	
Dimensions/Poids	235 x 222 x 109 mm / 1,3 Kg	
P.U. HT	699,00	824,00
P.U. TTC	838,80	988,80

** livré avec adaptateur secteur 12V ** capteur de température intégré*

APPHI2315-02 avec porte électrode optionnel

Conductimètre portable METTLER

- Double affichage de paramètres : conductivité et température
- Détection automatique de point final et du tampon
- Fiable et robuste avec protection IP54 contre les projections d'eau

Solutions d'étalonnage voir page 25, support d'électrodes en option : voir pages 123 et 65

Référence	APP51302923*
Plage de mesure :	0,1 µS/cm à 199,9 mS/cm
Précision :	± 0,5%
Température (°C) :	0 à 100
Précision (°C) :	0,3
Encombrement (LxPxH mm) :	169x82x36
Poids (kg) :	0,18 sans piles
Alimentation :	4 piles AAA
P.U. HT	279,00
P.U. TTC	334,80

**Le conductimètre est livré avec clip d'électrode, dragonne et 4 piles mais sans cellule*

Kit complet comprenant le conductimètre ainsi que son électrode, capuchons de raccord IP54, 2 sachets d'étalonnage 1413µS/cm et 2 sachets 12,88 mS/cm

Référence	APP51302924
P.U. HT	382,00
P.U. TTC	458,40

Conductimètre enseignement METTLER

- Double affichage de paramètres : conductivité et température
- Détection automatique de point final et du tampon
- Robuste et compact

Référence	APP51302933
Plage de mesure	0,1 µS/cm à 199,9 mS/cm
Précision	± 0,5%
Température (°C)	0 à 100
Précision (°C)	0,3
Température de référence (°C)	20 et 25
Encombrement (LxPxH mm)	200x175x52
Poids (kg)	0,6
Alimentation	100-240 V / 50-60 Hz, 9 V DC
P.U. HT	391,00
P.U. TTC	469,20

**Le conductimètre est livré avec l'adaptateur secteur mais sans cellule*

Kit complet comprenant le conductimètre ainsi que son électrode, porte électrode, 2 sachets d'étalonnage 1413µS/cm et 2 sachets 12,88 mS/cm

Référence	APP51302934
P.U. HT	509,00
P.U. TTC	610,80

Accessoires communs aux conductimètres Mettler

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP51340335	Cellule robuste pour conduction moyenne à élevée (10 µS/cm à 500 mS/cm)	128,00	153,60
APP51300164	Capteur de température séparé	74,00	88,80

Conductimètre analogique enseignement CSD 22 HEITO

- 4 gammes de mesure en µS ou mS, de 0 à 200 mS
- Compatible avec logiciels EXAO
- Sortie analogique 0-5 V
- Étalonnage manuel avec choix de la solution
- Large écran
- Boîtier résistant aux projections
- Très facilement manipulable grâce à ses 2 boutons analogiques de réglage. Entrée fiche BNC

Référence*	APPCSD22
Plage de mesure	200 µS - 2000 µS - 20 mS - 200 mS
Sorties	0-5 V (0-2 V en option) fiches bananes 4 mm
Encombrement (LxPxH) (mm)	106x187x54
Poids (kg)	0,280
Alimentation	par adaptateur secteur 9 V
Température (°C)	0 à 80
P.U. HT	524,00
P.U. TTC	628,80

** Le conductimètre doit être complété par une cellule, voir page 23*
Livré avec adaptateur secteur

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Conductimètre numérique enseignement C320 HEITO

« Le conductimètre de référence en enseignement »

- Parfaitement « empilable » (voir photo) pour faciliter le rangement
- Sortie numérique RS 232 et sortie analogique 0-5 V de série (0-2 V en option)
- Une fiche BNC pour cellule de conductivité, une fiche 5 broches pour cellule de conductivité/température ou tempèrature seule.
- 6 gammes de mesure : nS, µS, mS de 0 à 200 mS
- Commutation automatique ou manuelle des gammes de mesure
- Réglage du coefficient de cellule et du coefficient de température
- Deux afficheurs à cristaux liquides (possibilité d'affichage du coefficient de cellule)
- Compensation automatique ou manuelle de la température (température de 0 à 100°C)

Fabrication Française

Garantie 3 ans

Référence*	APPC320
Plage de mesure	2000 nS - 20 µS - 200 µS 2000 µS - 20 mS - 200 mS
Sorties	0-5 V (0-2 V en option) fiches bananes 4 mm et RS232
Encombrement (LxPxH) (mm)	275 x 208 x 51
Poids (kg)	0,8
Alimentation	par adaptateur secteur 9 V
Température (°C)	0 à 100
P.U. HT	762,00
P.U. TTC	914,40

** Le conductimètre doit être complété par une cellule, voir ci dessous. Livré avec adaptateur secteur*

Accessoires CSD 22 et C 320 : Cellule protégée

- En polypropylène (résistant aux chocs)
- Cellule de mesure avec deux plaques de platine platinées montées sur verre
- Cellule replatinable (dxL : 12x12 mm) avec coefficient de cellule voisin de 1
- Température d'utilisation de 0°C à 80°C, cordon de 0,75 m avec fiche BNC (APPXCP4) ou tête enfichable S7 (APPXCP4TE)

Référence	APPXCP4	APPXCP4TE*
P.U. HT	165,00	165,00
P.U. TTC	198,00	198,00

** Prévoir un cordon, voir page 65*

Adaptateur secteur 9 V (remplacement) HEITO

Référence	APPALIMH
P.U. HT	23,00
P.U. TTC	27,60

NOUVEAU

Conductimètres de laboratoire sensION+ EC 7 et EC 71 HACH LANGE

“Les successeurs des CDM 210”

Les conductimètres de laboratoire EC7 et EC 71 sensION+ sont conçus comme des stations de travail simples, fiables et compactes“tout-en-un”. Ils sont constitués d'un ensemble monobloc incluant un support d'électrodes, un agitateur magnétique, des solutions et des béchers d'étalonnage (avec barreau)

- Boîtier et clavier étanche aux projections (IP42)
- Grand écran graphique rétroéclairé avec menu convivial en français
- Flacons d’étalonnage colorés, avec barreau magnétique
- Support d’électrodes avec fixation sûre des câbles
- Agitateur magnétique intégré et piloté par l’instrument
- Archivage des données et sortie numérique (modèle EC 71)

« L'EC 71 est compatible avec le logiciel gratuit Graphe 2D »

Conductimètres portable sensION+ EC 5 HACH LANGE

Les conductimètres portables EC5 sensION+ sont des systèmes parfaitement adaptés aux mesures sur le terrain. Ils sont compacts, légers et résistants.

- Boîtier et connexions étanches (IP67) et résistant aux chocs
- Grand écran graphique rétroéclairé, avec navigation par icônes
- Affichage simultané des différents paramètres à l’écran
- Capteur dédié avec sonde de température intégrée
- Mallette de transport, véritable laboratoire portable

Référence	APPEC7*	APPEC71*	APPEC5
Désignation	Conductimètre basique EC7	Conductimètre avec mémoire et sortie PC/imprimante EC71	Conductimètre portable EC5
Conductivité/Salinité	Oui	Oui	Oui
TDS	-	Oui	Oui
Etalonnage (Nb de points)	1, 2, ou 3 points	1, 2, ou 3 points	1, 2, ou 3 points
Etalonnage (Nb d'étalons)	4	4 + libres	4 (EC)
Archivage	-	400 mesures/9 étalonnages	-
Entrées	EC (avec température)	EC (avec température)	MP5 (IP67)
Sorties	-	Avec RS232	-
Alimentation	Adaptateur secteur (livré)	Adaptateur secteur (livré)	Piles 3 x AA -arrêt automatique
P.U. HT	543,00	745,00	583,00
P.U. TTC	651,60	894,00	699,60

** livrés sans capteur (compatibles avec toutes les cellules de conductivité à tête vissable)*

Accessoires pour EC7, EC71, CDM210

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPE61M013	Cellule de conductivité de rechange 2 pôles platinés corps époxy tête vissable	198,00	237,60
APPB60E100	Cellule de conductivité 2 pôles platinés corps verre	214,00	256,80
APPA94L136	Cordon CL 136 pour CDM 210, EC7 et EC71	66,84	80,21
APPA66B013	Adaptateur secteur (remplacement) pour CDM 210	81,00	97,20

Prix en euros valables jusqu’au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Testeurs conductivité (et TDS) ou Rédox HANNA

- Choix de 3 modèles de poche
- Large écran à 2 niveaux
- Etanche et solide
- Indicateur de charge de pile à l'allumage

Référence	APPHI98311	APPHI98312	APPHI98120
Plage de mesure conductivité	0 à 3999 µS/cm	0,00 à 20,00 mS/cm	-
Précision	± 2% pleine échelle	± 2% pleine échelle	-
Plage de mesure TDS	0 à 2000 mg/L	0,00 à 10,00 g/L	-
Précision	± 2% pleine échelle	± 2% pleine échelle	-
Rédox (mV)	-	-	± 1000
Précision (mV)	-	-	± 2
Température (°C)	0 à 60	0 à 60	-5 à 60
Précision (°C)	± 0,5	± 0,5	± 0,5
Encombrement (LxPxH) (mm)	163x40x26	163x40x26	163x40x26
Poids (g)	100	100	100
Alimentation	4 piles 1,5 V AAA (environ 300 heures d'utilisation continue)		
P.U. HT	95,00	95,00	121,00
P.U. TTC	114,00	114,00	145,20

Accessoires communs pour conductimètres

Cellules de conductivité INLAB, HEITO

connexion S7

APPXCP4

Référence	APP51340335	APP51302256	APPXCP4	APPXCP4TE	APPBCP4	APPBCP4TE
Plage de mesure	0,01 à 200 mS/cm	0,01 à 500 mS/cm	0,002 à 200 mS/cm	0,002 à 200 mS/cm	0,002 à 200 mS/cm	0,002 à 200 mS/cm
Plage de t°	0 à 80°c	0 à 100°c	0 à 80°c	0 à 80°c	0 à 150 °C	0 à 150 °C
Matériau	Plastique	Verre	Verre/polypro.	Verre/polypro.	Verre	Verre
Constante de cellule	0,55	0,80	1	1	1	1
Connexion	Mini DIN	Mini DIN	Moulé-BNC	S7*(prévoir câble)	Moulé-BNC	S7*(prévoir câble)
Longueur (mm)	120	120	120	120	120	
Diamètre (mm)	12	12	12	12	8	
P.U. HT	128,00	279,00	165,00	165,00	207,00	207,00
P.U. TTC	153,60	334,80	198,00	198,00	248,40	248,40

** câble : voir page 65*

Solution d'étalonnage de conductivité HANNA

Une solution pour chaque application (leur valeur EC devra toujours être proche de celle des échantillons que l'on souhaite mesurer)

Référence	Valeur EC à 25 °C	Cdt* Bouteille	P.U. HT le Cdt*	P.U. TTC le Cdt*
APPHI7030L	12,88 mS/cm	500 ml	12,60	15,12
APPHI7031L	1413 µS/cm	500 ml	12,60	15,12
APPHI7033L	84 µS/cm	500 ml	12,60	15,12
APPHI7039L	5000 µS/cm	500 ml	18,90	22,68
APPHI7035L	111800 µS/cm	500 ml	18,90	22,68
APPHI70031P	1413 µS/cm	25 sachets de 20 ml	26,00	31,20

**Cdt = conditionnement*

Déminéralisateur d'eau et cartouches

Déminéralisateur d'eau et cartouches DISTIPLUS

- Appareil de déminéralisation - Sans pression
- Une cartouche produit 425 L d'eau déminéralisée
- Conductivité entre 0,1 à 20 µS/cm à partir d'une eau brute à 18°TH(285 µS/cm)

Référence*	APP010425
P.U. HT	368,00
P.U. TTC	441,60

**Livré complet avec sa cartouche*

Cartouche de rechange

Référence*	APP010426
P.U. HT	57,00
P.U. TTC	68,40

**Possibilité de tarif dégressif*

Cartouches indépendantes

Référence*	APPU2	APPR2	APPST	APPSI	APPSU
Désignation	Cartouche	Cartouche	Fixation 1 cartouche	Fixation montage en série	Fixation cartouche supplémentaire
Type d'application	Usage général	vaisselle de labo	-	-	-
Type de qualité	Eau distillée	Eau tri-distillée	-	-	-
P.U. HT	44,50	53,50	63,00	59,50	48,00
P.U. TTC	53,40	64,20	75,60	71,40	57,60

**Possibilités d'autres types de cartouches : micron, charbon actif… et de montages - nous consulter.*

Service de déminéralisation avec la gamme blanche AQUADEM

« Plus économique et plus écologique qu'un distillateur »

Cylindres de déminéralisation

Six tailles de colonnes utilisant des résines échangeuses d'ions à lits mélangés. Une installation de base comprend deux colonnes en série, un filtre amont, un résistivimètre, une filtration aval, un ensemble de tuyauterie et une colonne supplémentaire de remplacement

- 100% de rendement - Zéro perte d'eau -Zéro produit chimique
- De **l'eau immédiatement disponible** : 80 à 1500 litres d'eau déminéralisées par heure
- Résistivité en sortie comprise entre 10 et 18 MΩ.cm

Caractéristiques techniques des colonnes :

Référence	APPE100	APPE200	APPE300	APPE500	APPE600	APPE1000
Colonne	**E100**	**E200**	**E300**	**E500**	**E600**	**E1000**
Volume de résine (L)	8	14	22	43	60	94
Capacité d'échange (°F/m3)	16	28	44	86	120	188
Débit de production conseillé (en L/h)	80	150	250	450	600	1500
Pression d'utilisation requise (Bar)	3	3	3	3	3	3
Diamètre (mm)	205	205	254	254	345	345
Hauteur (mm)	450	655	660	1170	960	1330
Masse (Kg)	11	17	25	45	65	110
Capacité d'échange (eau à 30°F)	400 L	800 L	1300 L	2500 L	3600 L	5600 L
P.U. HT	665,00	701,00	765,00	1307,00	1647,00	2342,00
P.U. TTC	798,00	841,20	918,00	1568,40	1976,40	2810,40

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Panneau complet pour cylindre de déminéralisation

Il dispose d'une vanne, d'un régulateur de pression, de vannes manuelles positionnées aux deux sorties, de filtres amont et aval, d'un résistivimètre avec affichage digital et diode destinée au seuil d'alarme

Référence	APPEFP210
Descriptif	Panneau complet EFP210
Filtration amont	1 corps de filtre filtre mixte 5 µ + CA
Filtration aval	1 corps de filtre
	Filtre 1 µ et filtre 0,22 µ
Alimentation electrique	220 V-50 HZ
Raccordement (entrée/sortie)	R 3/4''
Dimensions L x P x H (mm)	663 x 173 x 310
P.U. HT	1317,00
P.U. TTC	1580,40

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPFAM5CA	Filtre amont 5 µ +CA	59,00	70,80
APPFAV1022	Filtre aval 1 µ et 0,22 µ	30,00	36,00

La recharge des cylindres de déminéralisation

Référence*	APPREGE100	APPREGE200	APPREGE300	APPREGE500
Désignation	Régénération E100	Régénération E200	Régénération E300	Régénération E500
P.U. HT	99,00	120,00	148,00	221,00
P.U. TTC	118,80	144,00	177,60	265,20

**Service uniquement disponible sur Paris et RP, nous consulter pour toutes autres régions*
***Régénération E600 et E1000 sur demande*

Dessiccateur thermostatique sous vide Vacuo-temp

- Avec limiteur thermique de température
- Température réglable de l'ambiance+ 5°C jusqu'à 170°C
- Connection postérieure pour pompe à vide

Réf.	Vide Maxi (mm Hg)	Capacité (L)	Ø Plaque Chauffante (cm)	Dim. externes HxLxP (cm)	Masse (kg)	P.U. HT	P.U. TTC
APP44000474	10^{-2}	3	23,5	17x28 x34	9	1599,68	1919,62

Dessiccateurs en verre : voir page 202
Pompes pour dessicateur voir page 68

Distillateurs d'eau

Appareil à eau distillée

- Capacité de 4 litres/heure
- Distillat de qualité disponible immédiatement

Référence	APP57000003
Débit (l/h)	4
Consommation en eau (l/h)	60
Conductivité (µS/cm)	3 à 4
Thermostat de sécurité	Oui
Dim. (DxH ou LxPxH) (mm)	500x450x150
Poids (kg)	11
Puissance (W)	3000
P.U. HT	875,00
P.U. TTC	1050,00

Appareil à eau pure MicroMed

- Une alternative aux distillateurs à eau, avec une qualité supérieure (ASTM III)
- Simple d'utilisation, il suffit de tourner le robinet pour obtenir de l'eau pure
- Contrôle permanant de la qualité d'eau délivrée grâce à l'afficheur en µS/cm orientable

Cet appareil se branche directement sur le robinet de votre eau de ville ; il peut être positionné au mur (accessoire à prévoir) et comprend 1 cartouche de prétraitement avec membrane d'osmose inverse et 1 cartouche de résines haute qualité ainsi qu'un réservoir intégré de 6 litres pour une disponibilité permanente.

Référence	APP053006
Débit de prélèvement (l/min)	1
Débit (l/h)	6
Conductivité (µS/cm)	0,1 à 1
Résistivité (MOhm/cm)	1 à 10
Encombrement (LxPxH) (mm)	305x400x545
Poids (kg)	22
Puissance (W)	60
P.U. HT	2617,00
P.U. TTC	3140,40

Accessoires pour MicroMed

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP092212	Support mural	132,00	158,40
APP092006	Prétraitement pour MicroMed	316,52	379,82
APP091019	Module d'échange d'ions	221,20	265,44

Electrophorèse

NOUVEAU

Garantie 3 ans

Fabrication Française

Générateur PS 304 II APELEX

Modèle compact pour la migration de gels d'acides nucléiques, de protéines (SDS PAGE) et le transfert Western Blotting

- 2 entrées pour la migration de deux gels en même temps
- Courant et tension constants

Référence	APPPS304
Tension (V)	1 à 300
Courant (mA)	1 à 400
Puissance max (W)	100
Alarme	Sonore et Visuelle
Dimensions LxPxH (mm)	170 x 240 x 70
Masse (Kg)	1,6
P.U. HT	590,00
P.U. TTC	708,00

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Générateur PS 305 APELEX

Modèle compact pour la migration de gels d'acides nucléiques, de protéines (SDS PAGE) et le transfert Western Blotting

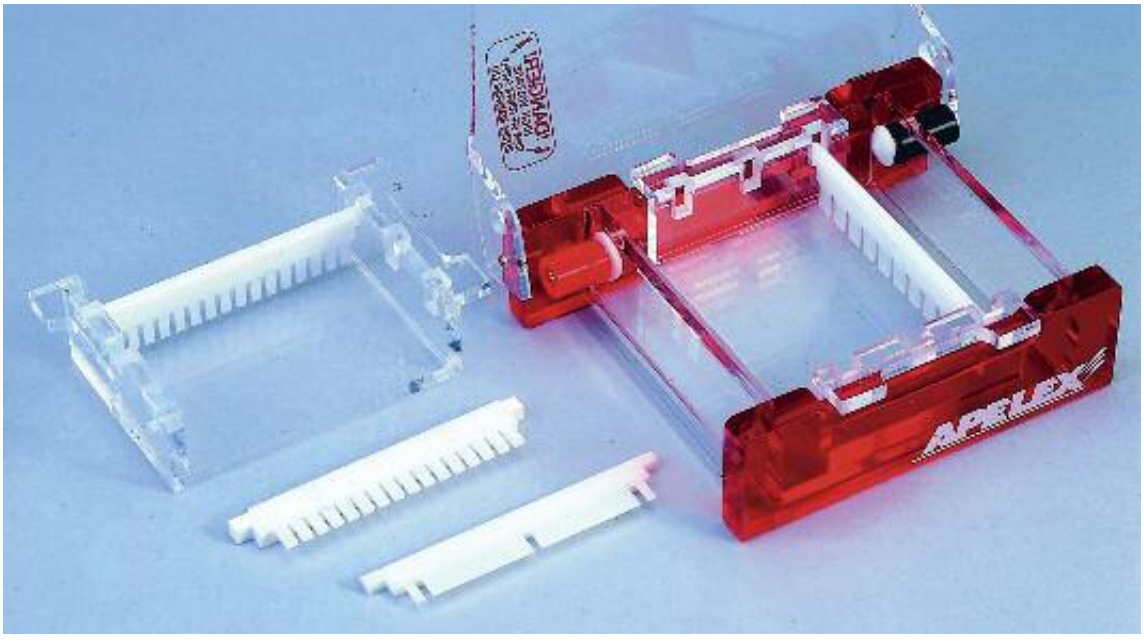
- 2 entrées pour la migration de deux gels en même temps
- Courant et tension constants
- Fonction GEL SAVER en fin de migration : évite la diffusion des bandes
- Programmation du temps de migration : 0 à 999 min

Garantie 3 ans

Fabrication Française

NOUVEAU

Référence	APPPS305
Tension (V)	1 à 300
Courant (mA)	1 à 500
Puissance max (W)	100
Alarme	Sonore et Visuelle
Dimensions LxPxH (mm)	170 x 240 x 70
Masse (Kg)	1,6
P.U. HT	795,00
P.U. TTC	954,00



Cuve d'électrophorèse horizontale pour acides nucléiques MINIGEL2

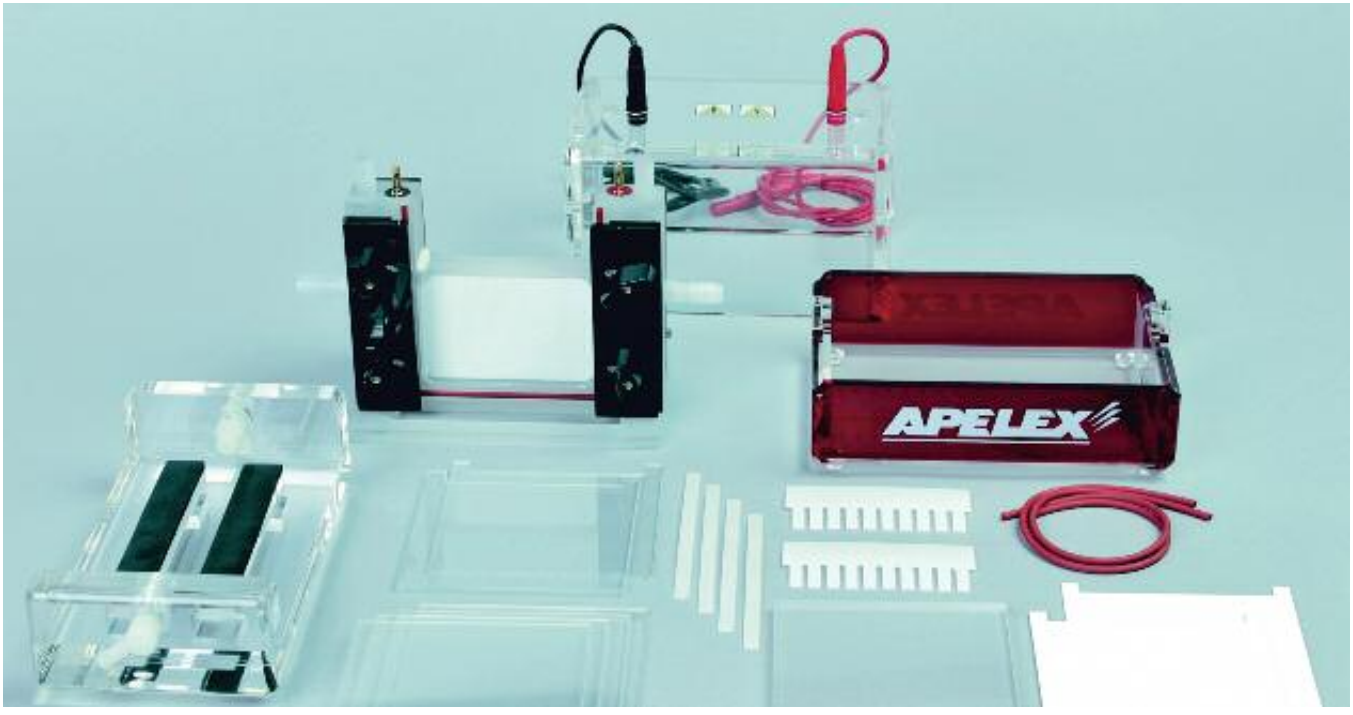
Cuve horizontale pour gels d'agarose

- Séparation rapide de petits fragments d'acides nucléiques
- Séparation de fragments de restriction

Référence	APP311000
Dimensions (mm)	100 x 80
Volume de tampon (ml)	250
Nombre d'échantillons max.	36
Dimensions LxPxH (mm)	190 x 160 x 60
Garantie	1 an
P.U. HT	479,00
P.U. TTC	574,80

Livré avec : 1 portoir transparent aux UV 10x8 cm, 2x parois de coulage, 1x peigne 16 dents 1 mm, un couvercle de sécurité, les cordons d'alimentation et le manuel d'utilisation.
-Autres dimensions de peignes et accessoires : nous consulter

Gels d'électrophorèse pré-coulés pour acides nucléiques et protéines : nous consulter



Cuve d'électrophorèse verticale pour protéines MINIVERTIGEL2

Cuve complète pour le coulage et la migration de gels de protéines SDS PAGE

- Peut aussi recevoir des gels pré-coulés 10x10 cm (nous consulter)

Référence	APP400000
Dimensions utiles des gels (l x H mm)	90 x 85
Plaques de verre :	10 cm x 8-10 cm hauteur
Volume d'acrylamide pour 2 gels :	15 ml
Courant constant	15 à 30 mA par gel
Voltage de (V)	150 à 300
Temps de migration (minutes):	30 à 60
P.U. HT	1136,00
P.U. TTC	1363,20

Livrée complète avec accessoires pour couler et migrer 2 gels de 0.8 mm d'épaisseur.
-Autres dimensions de peignes et accessoires : nous consulter

Composition de la cuve :
Compartiment inférieur, couvercle avec cordons d'alimentation solidaires, module de migration équipé d'un double corps pour refroidissement, 2 plaques de verre avec encoche, 4 plaques de verre pleines 10 x 10 cm, 2 jeux d'espaceurs téflon de 0,8 mm d'épaisseur, 2 peignes téflon 10 dents 0,8 mm d'épaisseur, volume des échantillons 99 µl, 2 plaques thermiques avec encoche, 1 plaque d'obturation pour migrer 1 gel, joints et accessoires de remplacement. Base de coulage de gel, manuel d'utilisation.

La cuve MINIVERTIGEL2 existe aussi sans accessoires pour accueillir les gels pré-coulés

Référence	APP400800
Désignation	MINIVERTIGEL2 sans accessoires
P.U. HT	500,00
P.U. TTC	600,00

Demandez notre sélection produits chimiques 2014

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf variation - Photos non contractuelles

Cuve d'électrophorèse horizontale avec générateur intégré MUPID ONE

NOUVEAU

- Pour la fabrication et le coulage d'un grand gel ou de deux petits
- Permet le dépôt de 13 ou 26 échantillons avec une pipette multicanaux
- Couvercle de sécurité qui empêche la mise sous tension si la cuve et le générateur sont mal connectés

Référence	APPMU2*
Voltage :	240 V AC, 50-60 Hz
Voltage de sortie :	18 V, 25 V, 35 V, 50 V, 70 V, 100 V, et 135 V
Minuteur :	programmable de 0 à 99 minutes ou fonctionnement en continu
Dimensions :	164 x 59 x 64 mm
Poids :	380 g
P.U. HT	495,00
P.U. TTC	594,00

**Livrée complète avec cuve, couvercle, générateur, 4 peignes, 2 petits plateaux, 1 grand plateau.*

Etuves et incubateurs

Etuves spécifiques pour sécher la verrerie

NOUVEAU

NOUVEAU

- Température réglable jusqu'à +60°c
- 2 volumes au choix de 320 ou 800 litres
- Air chaud pulsé, l'évacuation de l'humidité se faisant sur le haut de l'étuve
- APPXAS320 est un modèle de paillasse
- APPXAS800 est un modèle de sol sur roulettes pivotantes avec freins

Ces étuves sont principalement étudiées pour le séchage de verrerie. Elles sont équipées d'une cuve en tôle électrozinguée blanche à l'intérieur et grise à l'extérieur, ainsi que d'une porte à double battant en verre sécurit. Le chauffage est réglé en façade à l'aide du régulateur électronique France étuve C3000.

Référence*	APPXAS320	APPXAS800
Capacité (L)	320	800
Dimension interne (LxPxH) (mm)	900x600x600	900x600x1030
Encombrement (LxPxH) (mm)	946x713x878	946x741x1836
Plateaux inox livrés/maximum*	2/4	2/8
Poids (kg)	92	115
Puissance (W)	2000	2000
P.U. HT	2450,00	3860,00
P.U. TTC	2940,00	4632,00

**La charge maximale par plateau est de 40 kg*

Accessoires

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPAC9017	Plateau supplémentaire avec supports	164,00	196,80

Garantie 2 ans

Etuves universelles série AP/AE FROILABO

- Température réglable de +10°C par rapport à l'ambiante jusqu'à +250°C
- 3 volumes : 60, 120, 240 litres dont 2 empilables (AP60 et AP120)
- Double affichage de température réelle et consigne au 1/10e de degré.
- Ventilation par turbine et chauffage de l'enceinte par convection
- Renouvellement d'air réglable (0 à 100%)
- Fermeture aisée "sans les mains" et cuve interne en inox
- Tableau de commande simplifié
- Nettoyage intérieur aisé "EASYCLEANING"

Cette gamme d'étuves permet de nombreuses utilisations qui requièrent rapidité, précision et homogénéité

NOUVEAU

Gamme expert AE
Aux caractéristiques de la gamme AP viennent s'ajouter :
-Vitesse de ventilation réglable (25 à 100%)
-Alarme sonore
-Passage de câble
-Régulateur/Programmateur 16 segments, 8 températures
-Port RS485 (logiciel, câble adaptateur USB disponibles en options)

Référence :	EQTAP60 / EQTAE60	EQTAP120 / EQTAE120	EQTAP240 / EQTAE240
Volume (l)	58	118	230
Plage de température (°C)	Ambiante +10 à +250	Ambiante +10 à +250	Ambiante +10 à +250
Précision d'affichage (°C)	0,1	0,1	0,1
Uniformité de température à 70°C (± °C)	0,7	0,6	0,7
Stabilité temporelle (°C)	0,2	0,2	0,2
Encombrement (LxPxH mm)	526x580x640	626x680x750	626x680x1230
Dimension interne (LxPxH mm)	400x370x390	500x470x500	500x470x980
Masse (kg)	39	53	79
Puissance (W)	1000	1000	2000
Nombre d'étagères livrées/maxi	2/6	2/10	2/18
Dimension étagère LxP (mm)	380x320	480x430	480x430
P.U. HT	1250,00 / 1410,00	1705,00 / 1980,00	2645,00 / 2935,00
P.U. TTC	1500,00 / 1692,00	2046,00 / 2376,00	3174,00 / 3522,00

Etagères supplémentaires

Pour modèle d'étuve :	EQTAP/AE60	EQTAP/AE120	EQTAP/AE240
Référence étagère :	APPETUAIRC36	APPETUAIRC35	APPETUAIRC35
P.U. HT	80,00	90,00	90,00
P.U. TTC	96,00	108,00	108,00

Pour d'autres volumes, consultez-nous !

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Incubateurs bactériologiques à convection naturelle série BSP FROILABO

NOUVEAU

- Température réglable de +7°C par rapport à l'ambiante jusqu'à +65°C
- 3 volumes au choix : 65, 125, 245 litres

La convection naturelle est adaptée pour les incubations de longue durée, ainsi que pour les supports sensibles au dessèchement ou pour les poudres.

-Régulation PID
-Affichage température consigne et réelle au 1/10ème
-Minuteur : 99h59 min
-Technologie à chambre de préchauffage
-Alarme de température haute et basse
-Fermeture aisée "sans les mains"
-Porte intérieure vitrée (verre sécurit)
-Cuve interne en inox

Garantie 2 ans

Référence	EQTBSP65	EQTBSP125	EQTBSP245
Volume (L) :	61	124	242
Plage de température (°C)	Ambiante +5 à +100	Ambiante +5 à +100	Ambiante +5 à +100
Précision d'affichage (°C)	0,1	0,1	0,1
Uniformité de température à 37°C (±°C)	1	1	1
Fluctuation de température (± °C)	0,2	0,2	0,2
Encombrement (LxPxH mm)	526x580x640	626x680x750	626x680x1230
Dimension interne (LxPxH mm)	400x394x390	500x494x500	500x494x980
Masse (kg)	39	53	79
Puissance (W)	300	500	500
Nombre d'étagères livrées/maxi	2/6	2/10	2/18
Dimension étagère (LxP) (mm)	380x320	480x430	480x430
P.U. HT	1115,00	1525,00	2655,00
P.U. TTC	1338,00	1830,00	3186,00

Pour d'autres volumes, consultez-nous !

Etagères supplémentaires

Pour modèle d'incubateur : EQTBSP65 EQTBSP125 EQTBSP245

Référence étagère :	APPETUAIRC36	APPETUAIRC35	APPETUAIRC35
P.U. HT	80,00	90,00	90,00
P.U. TTC	96,00	108,00	108,00

Incubateurs bactériologiques à convection forcée série BP/BE FROILABO

- Température réglable de +5°C par rapport à l'ambiante jusqu'à +100°C
- 3 volumes au choix : 60, 120, 240 litres

La convection forcée offre à l'utilisateur une meilleure homogénéité et stabilité de température. Elle réduit les temps de montée, de stabilisation et de recouvrement après ouverture.

NOUVEAU

Garantie 2 ans

Gamme BP (Bio Performance)
Aux caractéristiques de la série BSP (voir page précédente) viennent s'ajouter :
- Grande uniformité de température (<0.5°C à 37°C)
- Ventilation par turbine
- Chauffage de l'enceinte par convection forcée
- Renouvellement de l'air réglable de 0 à 100% avec évacuation sur l'arrière (diamètre 35 mm)

Gamme BE (Bio Expert)
Aux caractéristiques de la série BP viennent s'ajouter :
- Cycle de thermo-désinfection par chaleur sèche (160°C-2 h30)
- Passage de câbles
- Régulateur 8 segments (4 températures)
- Programmation des montées et plateaux de température
- Port RS485
- Vitesse de ventilation réglable
- Alarme sonore et visuelle

Référence	EQTBP60 / EQTBE60	EQTBP120 / EQTBE120	EQTBP240 / EQTBE240
Volume (L)	56	114	223
Plage de température (°C)	Ambiante +5 à +100	Ambiante +5 à +100	Ambiante +5 à +100
Précision d'affichage (°C)	0,1	0,1	0,1
Uniformité de température à 37°C (±°C)	0,5	0,5	0,5
Fluctuation de température (± °C)	0,1	0,1	0,1
Encombrement (LxPxH mm)	526x580x640	626x 680x750	626x680x1230
Dimension interne (LxPxH mm)	400x356x390	500x456x500	500x456x980
Masse (kg)	40	55	82
Puissance (W)	750	750	1500
Nombre d'étagères livrées/maxi	1/6 (BP)- 2/6 (BE)	2/10	2/18
Dimension étagère (LxP) (mm)	380x320	480x430	480x430
P.U. HT	1320,00 / 1615,00	1945,00 / 2385,00	2755,00 / 3240,00
P.U. TTC	1584,00 / 1938,00	2334,00 / 2862,00	3306,00 / 3888,00

Pour d'autres volumes, consultez-nous !

Etagères supplémentaires

Pour modèle d'incubateur :	EQTBP60 EQTBE60	EQTBP120 EQTBE120	EQTBP240 EQTBE240
Référence étagère :	APPETUAIRC36	APPETUAIRC35	APPETUAIRC35
P.U. HT	80,00	90,00	90,00
P.U. TTC	96,00	108,00	108,00

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Incubateurs réfrigérés à convection forcée série BRE FROILABO

NOUVEAU

- Température réglable de 0°C jusqu'à +100°C (réglé à 4°C en usine)
- 3 volumes au choix : 60, 120, 240 litres
- Cycle de stérilisation à 160°C sur 2h30

Pour travailler sur micro-organismes, champignons, cultures cellulaires etc.. La réfrigération permet de travailler à des températures proches ou inférieures à la température ambiante.

Gamme BRE (Bio Réfrigérée Expert)
Aux caractéristiques de la série BE (voir page précédente) viennent s'ajouter :
- Groupe froid
- Port RS485 (livrée avec logiciel, câble, adaptateur et protocole USB)
- Cycle de thermo-désinfection par chaleur sèche, conforme à la pharmacopée (160°C pendant 2H30)

Référence	EQTBRE60	EQTBRE120	EQTBRE240
Volume (L)	56	114	223
Plage de température (°C)		0°C à 100 °C (réglée à 4°C en usine)	
Précision d'affichage (°C)	0,1	0,1	0,1
Uniformité de température à 37°C (±°C)	0,5	0,5	0,5
Fluctuation de température (± °C)	0,2	0,2	0,2
Encombrement (LxPxH mm)	526x580x910	626x 680x1020	626x680x1500
Dimension interne (LxPxH mm)	400x356x390	500x456x500	500x456x980
Masse (kg)	40	55	82
Puissance (W)	750	750	1500
Nombre d'étagères livrées/maxi	2/6	2/10	2/18
Dimension étagère (LxP) (mm)	380x320	480x430	480x430
P.U. HT	3680,00	4150,00	5625,00
P.U. TTC	4416,00	4980,00	6750,00

Pour d'autres volumes, consultez-nous !

Etagères supplémentaires

Pour modèle d'incubateur :	EQTBRE60	EQTBRE120	EQTBRE240
Référence étagère :	APPETUAIRC36	APPETUAIRC35	APPETUAIRC35
P.U. HT	80,00	90,00	90,00
P.U. TTC	96,00	108,00	108,00

La régulation par microprocesseur permet de maitriser la vitesse jusqu'à 300 tours/min avec une accélération progressive. Un minuteur intégré offre le choix de régler la vitesse de 1 seconde à 9 jours.
Il peut accepter des erlens jusqu'à 1 litre. Les quatre barres de mousses permettent d'agiter 12 erlens de 250 ml ou 9 de 500 ml ou 6 de 1000 ml. D'autres supports de tube sont disponibles sur demande.

Incubateur-Agitateur orbital STUART

- Conception originale pour une parfaite visibilité grâce aux 3 parois en acrylique fumé.
- Affichage digital de la vitesse et de la température.
- Sortie USB pour enregistrement des données

Référence	APPSI500
Vitesse d'agitation orbitale(tr/min)	30 à 300
Orbite (mm)	16
Plage de température (°C)	Ambiante +5 à +60 ± 0,5
Minuteur	de 1 sec à 9 jours
Dim. plateforme (mm)	335x335
Charge maximale (kg)	10
Encombrement (LxPxH mm)	450x474x522
Dim. internes (LxPxH mm)	422x408x297
Masse (kg)	30
Puissance (W)	3000
P.U. HT	4217,00
P.U. TTC	5060,40

L'incubateur à CO_2 Panasonic modèle MCO 18AC permet de cultiver des organismes cellulaires de façon reproductible, avec un environnement sécurisé grâce à une cuve interne et accessoires en alliage Cuivre/Acier inoxydable cumulant l'effet anti-contaminant du cuivre avec l'efficacité anti-corrosion amenée par l'acier inoxydable. Diverses alarmes sonores et visuelles sont opérationnelles comme par exemple celles de déviations de température ou de concentration en CO_2, de porte ouverte , de sur-température…
L'incubateur est d'une grande robustesse et d'une très grande facilité d'utilisation, les 2 paramètres température et CO_2 peuvent être entrés en un clin d'œil, un bac d'humidification positionné sur le bas de cuve permet d'obtenir une humidité relative supérieure à 95%.
Le chauffage se faisant par jaquette d'air, l'incubateur à CO_2 présente un faible encombrement, et il est facile à installer ou transporter.

Incubateur à Co2 pour culture cellulaire PANASONIC BIOMEDICAL

- Prévention de contamination par cuve alliage cuivre/acier inoxydable.
- Régulation du taux de Co2 par conductivité thermique
- Flexibilité : porte réversible, inverseur de bouteille de Co_2…

Référence	EQTMCO18AC
Capacité (L)	170
Plage de température (°C)	Ambiante +5°C à +50°C
Uniformité de température (°C)	± 0,25°C
Plage de concentration Co2 (%)	0 à 20 ± 0,15
Hygrométrie (% d'humidité relative)	95 ± 5 (par +25°C & 60% HR d'ambiante)
Encombrement (LxPxH) (mm)	620x710x900
Dimensions internes (LxPxH) (mm)	490x523x665
Etagères livrées / maximum	3/15
Masse (kg)	92
Puissance (W)	380
P.U HT	5550,00
P.U TTC	6660,00

Accessoires

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
EQTMCO-100L	Manodétendeur double détente	550,00	660,00
EQTMCO-47ST	Etagère supplémentaire	195,00	234,00
EQTMCO-18RB	Base à roulettes	495,00	594,00
EQTMCO-21GC*	Inverseur automatique de bouteille Co2 (montage usine)	510,00	612,00
EQTMCO18UVS3*	Kit complet système UV avec capteur optique de niveau d'eau (montage usine)	990,00	1188,00
999-999-9040	Montage usine de l'inverseur ou du kit UV	150,00	180,00

**Il faut commander en sus la référence 999-999-9040. Le système kit UV permet de déconta-miner l'eau du bac d'humidification, plus le flux d'air forcé passe par la lampe UV qui stérilise aussi l'air de l'enceinte.*

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Evaporateur rotatif

Evaporateur rotatif "RE300" STUART

- Verrerie oblique avec des contenants de 1000 ml
- Moteur à induction silencieux et robuste
- Elévateur léger et assisté

Référence	APPRE300	APPRE300DB
Désignation	Evaporateur rotatif	Bain-marie
Type de réfrigérant	Oblique	-
Vitesse d'agitation (tr/min)	20 à 190	-
Vide (mmHg)	<1	-
Encombrement (LxPxH mm)	385x335x470*	260x280x200
Poids (kg)	18	4
P.U. HT	1662,00	546,00
P.U. TTC	1994,40	655,20

**Sans verrerie*
D'autres modèles de verrerie ou verrerie plastifiée sur demande.
Ballons sphériques et piriformes : voir page 185

Pompe à vide pour évaporateur rotatif, voir page 68

Cet évaporateur rotatif répond aux applications les plus courantes, il est livré avec son cordon d'alimentation générale ainsi que sa verrerie qualité Pyrex complète soit 2 ballons de 1000 ml et condenseur à double serpentin hélicoïdal à circulation d'eau.
Il doit être complété par son bain-marie (eau déminéralisée conseillée) avec cuve en acier inoxydable de 3,5 L, température réglable de l'ambiante +5 °C à +95 °C.

Lampes U.V. avec filtre

Lampes portatives U.V. avec filtre UVITEC

- 3 puissances de tube 4, 6, et 15 W
- Simple ou double longueur d'onde

Référence	Désignation	Filtre (mm)	Tube (W)	Longeur d'onde (nm)	P.U. HT	P.U. TTC
APPLF104L	Lampe portative 365 nm	50 x 75	1 x 4	365	345,00	414,00
APPLF104S	Lampe portative 254 nm	50 x 75	1 x 4	254	379,00	454,80
APPLF204LS	Lampe portative double longueur d'onde	50 x 75	2 x 4	365 + 254	395,00	474,00
APPLF106L	Lampe portative 365 nm	50 x 150	1 x 6	365	415,00	498,00
APPLF106S	Lampe portative 254 nm	50 x 150	1 x 6	254	470,00	564,00
APPLF206LS	Lampe portative double longueur d'onde	50 x 150	2 x 6	365 + 254	481,00	577,20
APPLF215L	Lampe portative 365 nm	80 x 300	2 x 15	365	913,00	1095,60
APPLF215S	Lampe portative 254 nm	80 x 300	2 x 15	254	905,00	1086,00
APPLF215M	Lampe portative 312 nm	80 x 300	2 x 15	312	964,00	1156,80
APPLF215LM	Lampe portative double longueur d'onde	80 x 300	2 x 15	365 + 312	945,00	1134,00
APPLF215MS	Lampe portative double longueur d'onde	80 x 300	2 x 15	312 + 254	958,00	1149,60
APPLF215LS	Lampe portative double longueur d'onde	80 x 300	2 x 15	365 + 254v	921,00	1105,20

Supports de lampe U.V. UVITEC

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
VPASUPLAMP	Support lampes 4, 6 et 8 W UVITEC	364,67	437,60
VPASUPLAMP15	Support lampes 15 W UVITEC	178,00	213,60

Machines à glace

Machines à glace et à glaçons BREMA

Référence	EQTCB184Ax	EQTGB902Ax
Production	21 kg/jour	90 kg/jour
Type glaçons	pleins	grains
Réserve (kg)	4	20
Encombrement (LxPxH) (mm)	350x400x590	500x660x840
Poids (kg)	28	59
P.U. HT	1190,00	3442,00
P.U. TTC	1428,00	4130,40

Machines à glace modèles IMS 40 et IMS 85

- Production de glace de 40 ou 85 kg par 24 heures
- Capacité de réserve de 8 ou 13 kg
- Cuve externe en acier inoxydable

Une importante production de glace à partir d'une alimentation directe en eau de ville ou purifiée, par une pression entre 1,5 et 3 bars.
D'utilisation facile avec sur le panel de contrôle un interrupteur général de mise sous tension, des alarmes lumineuses de production de glace, de manque d'eau ou de réservoir de glace plein.

Référence	Production (kg/24h)	Type de glaçons	Réservoir (kg)	Encombrement LxPxH (mm)	Masse (kg)	Consommation (W)	P.U. HT	P.U. TTC
APP5020100	40	grains	8	380x540x720	40	280	2075,00	2490,00
APP5020101	85	grains	13	550x610x880	57	420	2920,00	3504,00

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Machines à laver

Laveurs-désinfecteur pour verrerie de laboratoire MIELE

- Appareil de qualité et à haute fiabilité
- Cuve et ses deux bras de lavage en acier inoxydable
- Pompe de circulation puissante 400 l/min
- 10 programmes de lavage mémorisables

Référence*	EQTG7883AEDK	EQT62788316
Niveau de lavage	2 (haut et bas)	2 (haut et bas)
Encombrement (LxPxH mm)	600x600x850	600x600x850
Dimension de la cuve (LxPxH mm)	535x500x500	535x500x500
Consommation d'eau**(l)	68	68
Capacité	125 (116 pipettes, 39 verres à col étroit)	
Niveau sonore (dB(a))	65	65
Puissance (kW)	9	9
Alimentation électrique :	220V-50Hz	220V-50Hz
Carrosserie	Inox	Blanche (émaillée)
P.U. HT	6185,00	5810,00
P.U. TTC	7422,00	6972,00

***Programme universel de 42 minutes*

Cet équipement répondra à vos exigences les plus rigoureuses. Ce laveur peut s'installer où vous le souhaitez, il peut être encastrable. Il est équipé en standard d'un adoucisseur, d'un quadruple système de filtrage, d'un condenseur vapeur, d'un débitmètre permettant de contrôler l'entrée d'eau ainsi que le maintien précis en détergent, et d'une pompe doseuse pour produits liquides (acide).
Sécurité optimisée grâce un verrouillage électrique de la porte, 2 sondes de températures indépendantes, un système d'interruption de programme, un signal acoustique en fin de cycle, un auto-diagnostic.

Laveurs économiques pour verrerie de laboratoire MIELE

- Haute fiabilité
- Pompe de circulation puissante 400 l/min
- 3 programmes de nettoyage mémorisables
- Sécurité optimale
- Façade inox

Référence*	EQT62780425	EQT62780428
Niveau de lavage	2 (haut et bas)	2 (haut et bas)
Capacité de lavage	116 pipettes, 39 verres à col étroit, 1600 tubes à essai	
Pompe pour eau déminéralisée	Non	Oui
Niveau sonore (dB(A))	65	65
Puissance (kW)	9	9
Alimentation électrique	3N AC 400 W- 50 Hz	3N AC 400 W- 50 Hz
Encombrement (LxPxH mm)	598X600x850 (820)	598X600x850 (820)
Masse (kg)	70	70
P.U. HT	4670,00	4670,00
P.U. TTC	5604,00	5604,00

Ce laveur complète la ligne de lavage de Miele et vous offre une solution de qualité avec un prix doux - Il répond à vos exigences de lavage de routine pour la verrerie de laboratoire (**sans désinfection**), les deux bras de lavage en acier inoxydable (un troisième positionné sur le plateau supérieur) donnent d'excellents résultats de nettoyage. L'appareil avec cuve interne et bâti en acier inoxydable peut être positionné à votre guise avec la possibilité d'être encastrable.
Il est équipé en standard d'un adoucisseur avec régénération en continu lors du cycle lavage, d'un débitmètre permettant de contrôler l'entrée d'eau ainsi que le maintien précis en détergent.
Une sécurité accrue par une fermeture électronique de la porte, avec alarme sonore en fin de lavage et un auto-diagnostic...

Détergents machine : voir pages 137 et 138

Accessoires MIELE : Nous consulter

Microscopie

NOUVEAU

Loupe binoculaire pour TP EduBlue ED 1402-P NOVEX

- Batteries rechargeables
- **Grossissement 20x et 40x**
- Double éclairage LED (incident et transmis)

Cette loupe binoculaire pour TP est équipée d'une paire d'oculaires grand champ WF10x/20mm, sécurisés avec une vis et livrés avec œilletons, d'une tête binoculaire avec tubes inclinés à 45° et réglage de la dioptrie sur le tube gauche (distance inter pupillaire de 55 à 75 mm),d'une paire d'objectifs 2x et 4x montés sur tourelle tournante.
Le statif en métal avec une colonne et deux valets possède deux commandes pour les réglages macro métriques situées de chaque côté du statif.
Les grossissements sont de 20x et 40x avec des champs de vision de 10 et 5 mm.

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPED1402P	Loupe binoculaire à grossissement 20 et 40	169,00	202,80

Livré avec housse de protection, adaptateur secteur AC/DC et avec porte objet noir/blanc et transparent

Papier d'essuyage optique : voir page 149

Loupes binoculaires à visée inclinée 45° AP-7 et AP-8 NOVEX

- Le modèle AP-7 est doté d'un objectif tournant de 1x / 3x (grossissements 10 et 30x)
- Le modèle AP-8 est doté d'un objectif tournant de 2x / 4x (grossissements 20 et 40x)
- Le AP-7 et AP-8 sont équipés d'un éclairage par incidence et par transparence de 12 Volt 10 Watt (APP50925 et APP50930)
- Les AP-7 LED et AP-8 LED sont équipés d'un éclairage à LED. (APP50926 et APP50931)

NOUVEAU

Pour les 4 modèles, la tête binoculaire a des tubes inclinés à 45°,des oculaires grands champs WF 10/20, un réglage de la dioptrie sur un oculaire et une distance inter pupillaire réglable entre 55 et 75 mm. Elle est montée sur colonne avec réglages de la mise au point des deux côtés du statif avec une portée de 40 mm. Livrées avec un porte objet à double face blanc/noir et 2 valets
La tourelle est équipée avec des objectifs 2x/4x (grossissements total de 20 et 40 fois avec un champ de vision de 10 et 5 mm) pour les modèles AP-8, ou 1x/3x (grossissement total de 10 et 30 fois avec un champ de vision de 20 et 6,7 mm pour les modèles AP-7.

Éclairage par incidence et par transmission de : 10 watt 12 volt. Tension 230 volt (AP-7 et AP-8) ou avec 3 batteries NiMh rechargeables d'une autonomie de 35 heures. Livré avec chargeur externe pour les versions LED.

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP50925	Loupe binoculaire AP-7	137,00	164,40
APP50926	Loupe binoculaire AP-7 LED	163,00	195,60
APP50930	Loupe binoculaire AP-8	137,00	164,40
APP50931	Loupe binoculaire AP-8 LED	163,00	195,60

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Loupe binoculaire à zoom 7-45X StereoBlue EUROMEX

NOUVEAU

- Paire d'oculaires grand champ WF10x / 20 mm, sécurisé et livrés avec œilletons
- **Tête binoculaire rotative sur 360° avec tubes inclinés à 45°. Deux réglages de la dioptrie. Distances inter pupillaire de 55 à 75 mm**
- Un **objectif zoom** continu à grossissement variable de 0,7x à 4,5x pour des grossissements de 7x et 45x avec des champs de vision de 28 à 4.4 mm et une distance de travail de 100 mm
- Statif large, ergonomique, à colonne, et en métal. Ajustement macrométrique avec réglage de la tension
- **Eclairages incident et transmis à diodes électrolumineuses LED**. Les **deux éclairages** peuvent être utilisés **simultanément**

Existe aussi en version trinoculaire

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPSB1902P	Loupe StereoBlue à Zoom 7-45x	341,00	409,20

D'autres grossissements et distances de travail sont possibles grâce à des oculaires grand champs WF 5x/18, WF 15x/15 ou WF 20x/10 et des lentilles supplémentaires de 0,5x, 0,75x ou de 1,5x
Livré avec porte objet transparent et noir/blanc ainsi qu' avec une housse de protection

Microscope monoculaire d'initiation grossissement 400X EUROMEX

NOUVEAU

Garantie 5 ans

- Oculaire grand champ WF 10x/18 sécurisé et équipé d'un pointeur
- Tête monoculaire rotative sur 360° avec tube incliné à 30°
- Tourelle revolver sur roulements à billes avec crans de positionnement pour 4 objectifs
- Objectifs achromatiques DIN 4x/ 0.10, 10x/0.25 et S40x/0.65. L'objectif S40x est rétractable (objectifs 20x S60x et S100x à immersion disponibles en option)
- Platine de 123 x 119 mm avec deux valets (sur-platine mécanique disponible en option)
- Mécanisme de protection des préparations réglable
- Mise au point macro et micrométrique coaxiale avec graduation de 0.002 mm, friction de la mise au point ajustable
- Condenseur d'Abbe O.N 1.25 réglable en hauteur avec diaphragme à iris et porte filtre
- Illumination par LED avec intensité réglable et transformateur interne
- Statif avec poignée de transport ergonomique, livré avec housse de protection

Ces microscopes développés spécifiquement pour l'enseignement avec une attention particulière portée à l'ergonomie, ont avec un rapport qualité/prix exceptionnel.
Les oculaires sont sécurisés et les microscopes sont dotés d'une butée ajustable pour la protection des objectifs et des préparations

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPEC1001	Microscope monoculaire EcoBlue	179,00	214,80

Disponible également avec tête numérique

Microscope d'enseignement avec tube caméra BM 200 D REALUX

- Monoculaire équipé d'un tube caméra
- Contraste et luminosité exceptionnels
- Système optique à 160 mm
- Eclairage 6 V/20 W LED
- Grande robustesse et ergonomie
- Tourelle à 4 objectifs Achromat 4X, 10X, 40X et 100 X (immersion)
- Tube monoculaire incliné à 30° tournant sur 360° + tête professeur
- 1 oculaire WF10X-18 mm
- Condenseur d'Abbe N.A. 1,25

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPCFMBN200	Microscope BM 200D	451,00	541,20

caméra oculaire : voir pages 46 et 47

Garantie 10 ans

NOUVEAU

Microscope avec tête à discussion BioBlue 4250-D EUROMEX

Avec un tube « caméra » (tête à discussion ou tête professeur)

- Oculaire grand champ WF10x/18 avec pointeur
- Tube monoculaire, incliné à 45°, rotatif sur 360°. Tube de 160 mm
- Tourelle pour 4 objectifs, mécanisme sur roulements à billes
- Objectifs semi-plans achromatiques DIN 4x /0.10, 10x/0.25, S40x/0.65 et S100x/1.25 à immersion d'huile. Les objectifs S40x et S100x sont rétractables
- Mise au point réglages macro- et micrométrique avec graduation 0.002 mm. La friction du réglage est réglable. Butée de protection de la préparation réglable
- Platine carrée 120 x 120 mm avec surplatine à mouvements orthogonaux intégrée
- Condenseur d'Abbe O.N. 1.25, ajustable en hauteur, avec porte filtre
- Éclairage LED avec intensité lumineuse réglable. Alimentation intégrée et équipée de batteries NiMH AA rechargeables
- Livré avec câble d'alimentation (tension secteur de 85-240 volt), housse de protection et fusible de réserve

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPBB4250D	Microscope BioBlue 4250-D avec tête à discussion	399,00	478,80

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Microscope binoculaire BioBlue BB.4260 et trinoculaire BB.4253 EUROMEX

Caractéristiques identiques au 4250-D ci-dessus sauf tête binoculaire (APPBB4260) ou trinoculaire (APPBB4253) à la place de la tête à discussion

- Tête binoculaire (APPBB4260), inclinées à 30°, rotative sur 360° ou trinoculaire (APPBB4253)
- Batteries rechargeables et transformateur interne

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPBB4260	Microscope BioBlue 4260 avec tête binoculaire	365,00	438,00
APPBB4253	Microscope BioBlue 4253 avec tête trinoculaire	459,00	550,80

Microscope d'enseignement série “SMART” REALUX

- Avec poignée de transport ergonomique
- Robustesse, ergonomie et qualité optique
- Eclairage puissant 20 W halogène ou LED (option gratuite sur demande)
- 4 objectifs achromat 4x, 10x, 40x et 100
- Fonctionnement sur batterie possible

Descriptif (commun à tous les microscopes Smart) :

- Tube binoculaire incliné à 30°, tournant sur 360°
- 2 oculaires à distance inter-pupillaire réglable de 50 à 75 mm
- **Tourelles inversées** à 4 objectifs de grossissement 4X, 10X, 40X, **100X/1,25 (huile)**
- Éclairage par lampe halogène ou **LED** de 20 W (option gratuite à préciser à la commande)
- Platine de dimension 145x140 mm
- Condenseur d’Abbe avec filtre lumière du jour intégré, ouverture numérique 1,25 en immersion dans l’huile, diaphragme d’ouverture intégré.
- Encombrement (LxPxH : 140x283,5x377 mm

Référence	APPSMART1B	APPSMART2B	APPSMART3B
Modèle	SMART 1B	SMART 2B	SMART 3B
Oculaires	WF10x/18mm	WF10x/20mm	WF10x/20mm
Objectifs	Achromatiques	Plan-Achromatiques	Infinis E-Plan-Achromatiques
Tête	Binoculaire (trinoculaire en option)	Binoculaire (trinoculaire en option)	Binoculaire (trinoculaire en option)
P.U. HT	487,00	605,00	728,00
P.U. TTC	584,40	726,00	873,60

**Pour les versions LED ajouter LED à la référence ex. APPSMART2BLED (prix identique au modèle halogène)*

Nous consulter pour d’autres configurations ou options telles que microscopes trinoculaires, caméras...

Vidéo : voir pages 46 et 47

Papier d'essuyage optique : voir page 149

Microscope BioBlue.Lab EUROMEX

Des oculaires grand champ de 20mm et des objectifs plans corrigés à l'Infini

- Oculaires DIN WF10x/20mm. Tête binoculaire (APPBB1152-PLI) ou trinoculaire (APPBB1153-PLI) avec tubes inclinés à 30°
- Tourelle inversée pour 4 objectifs, montée sur roulement à billes
- Objectifs – IOS corrigés à l'infini .Objectifs plans IOS DIN 4x/0.13, 10x/0.25, S40x/0.65, S100x/1.25 à immersion d'huile
- Toutes les parties optiques ont reçu un traitement antifongique
- Platine de 140 mm x 140 mm avec surplatine mécanique X-Y intégrée avec course de 75x50mm
- Condenseur de type Abbe, réglable en hauteur O.N 1,25
- Réglage de la mise au point macro et micrométrique coaxiale, réglage micrométrique à 200 µm, précision à 2 µm, réglage de la friction. Système optique corrigé à l'infini
- Eclairage NeoLED avec intensité réglable et alimentation interne
- Statif de grande taille (voir photo comparaison Bioblue et Bioblue.Lab)

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPBB1152-PLI	Microscope BioBlue.Lab avec tête binoculaire	549,00	658,80
APPBB1153-PLI	Microscope BioBlue.Lab avec tête trinoculaire	599,00	718,80

Comparaison du statif gamme Bioblue et de celui de la gamme Bioblue Lab

Microscope « Oxion » OX.3020 EUROMEX

Oxion, des microscopes de grande qualité spécifiquement développés pour les Sciences de la Vie à un prix abordable

- Paire d'oculaires DIN **grand champ HWF 10x/22mm dotés d'un réglage dioptrique**. Convient pour porteurs de lunettes
- Tube binoculaire Siedentopf incliné à 30° avec positionnement bas et haut étendu. Réglage inter pupillaire de 50 mm à 75 mm
- Tourelle **pour 5 objectifs**, montée sur des roulements à billes avec click-stop. Objectifs **plans achromatiques** PL 4x/0.10, 10x/0.25 et S40x/0.65. L'objectif PL S40x est rétractable
- Réglage macro et micrométrique coaxial avec réglage de la friction et graduations. Commande verticale basse. Butée de protection fixe pour la protection des objectifs et de la préparation
- Platine 150 x 140 mm avec platine à mouvements orthogonaux de 76 x 50 mm. Commandes coaxiales
- Condenseur d'Abbe O.N. 1.25 réglable en hauteur avec diaphragme à iris. Ouverture pour lames pour contraste de phase et/ou disque pour fond noir
- Éclairage LED de 3 Watt avec intensité réglable.
- Alimentation 85-240 V intégrée
- Eclairage de Köhler équipé d'une lentille corectrice avec diaphragme de champ et porte filtre
- Livré avec avec cordon secteur, housse et fusible de réserve

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPOX3020	Microscope Oxion OX.3020	1037,00	1244,40
APPAE3112	Objectif corrigé à l'infini Plan Achromatique S60x pour Oxion	160,00	192,00
APPAE3114	Objectif corrigé à l'infini Plan Achromatique S100x à immersion d'huile pour Oxion	165,00	198,00

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Microscope de nouvelle génération CX22 OLYMPUS pour salles de TP

- Qualité & fiabilité optimales
- 2 modèles selon source d'éclairage : LED ou halogène
- Faible consommation énergétique sur le modèle LED
- Nouvelle ergonomie

Olympus vient de développer une nouvelle gamme de microscopes afin de répondre encore plus à vos exigences - notamment sur la sécurité avec un système de blocage de l'objectif lorsque celui-ci est proche de la lame d'observation afin de ne pas détériorer les deux parties. De plus le tube binoculaire lors de sa rotation ne peut plus tomber car un système spécifique a été intégré afin d'éliminer cet incident, il en est de même du condenseur, des objectifs...
Un modèle à LED ayant l'avantage d'avoir une très faible consommation énergétique (1,7 W) et jusqu'à 20 000 heures de fonctionnement vous est également proposé.
L'ergonomie a été accentuée offrant plus de flexibilité pour l'utilisateur, tout comme le côté pratique, par exemple le rangement du cordon d'alimentation sur l'arrière de l'appareil très utile lorsque le microscope est déplacé ou rangé.

Référence	APPCX22LEDRF	APPCX22RF
Type d'éclairage intégré	LED 0,5 W	Halogène 20 W - 6 V
Objectifs Plan Achromat traités anti-bactérien	4x,10x,40x,100x immersion (huile)	4x,10x,40x,100x immersion (huile)
Tube binoculaire	*Incliné 30° *Distance inter-pupillaire réglable 48-75 mm *Ajustement hauteur d'œil entre 377,8 - 427,7 mm	
Condenseur	Abbe avec ouverture 1,25	Abbe avec ouverture 1,25
Oculaire (x2)	10x	10x
Dimension platine (mm)	120x132	120x132
Echelle travail XY(mm).platine	76x30	76x30
Encombrement LxPxH(mm)	154x238x385	154x238x385
Masse (kg)	6	6
Alimentation électrique	100-240 V - 50/60 Hz	100-120V / 220-240 V - 50/60 Hz
P.U. HT	1518,00	1295,00
P.U. TTC	1821,60	1554,00

**Cordon et housse sont à commander séparément*

Accessoires

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP35425	Cordon d'alimentation Olympus	13,00	15,60
APP38159	Housse de protection Olympus	8,00	9,60

Pour d'autres accessoires du type caméra, objectifs, des observations nécessitant un contraste de phase, de la fluorescence... nous consulter

Microscope modèle CX31 basic OLYMPUS un "must" pour l'enseignement

- Excellence de l'optique
- Robustesse et fiabilité
- Objectif plan achromat C x4, x10 et x40

Descriptif :

- Système optique -UIS2 (correction à l'infini)
- Mise au point à droite : déplacement platine par guide sur roulement (système à crémaillère) avance par rotation 36,8 mm-débattement total 25mm.
- Tourelle 4 positions incorporée, angle d'inclinaison 30°.
- Distance inter-pupillaire réglable de 48 à 75 mm
- Eclairage par lampe halogène 6 V - 30 W
- Platine de dimensions 188x134 mm
- Condenseur d'Abbe avec filtre lumière du jour intégré, ouverture numérique 1,25 en immersion dans l'huile, diaphragme d'ouverture intégré.
- Encombrement (LxPxH) : 233x367,5x411 mm
- Masse : 8 kg
- A compléter par cordon d'alimentation

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPN2203520	Microscope binoculaire CX31 basic	1775,00	2130,00
Accessoires			
APP35425	Cordon d'alimentation	13,00	15,60
APPN1217000	Objectif Plan Achromat C100x immersion à l'huile	599,00	718,80
APP38159	Housse de protection	8,00	9,60

**Cordon et housse sont à commander séparément*

Papier d'essuyage optique : voir page 149

Caméras oculaires

- Se montent à la place d'un oculaire
- Compatibles avec les oculaires de 25 mm, 30 mm et 30,5 mm
- Se connectent à un PC via un câble USB2 (fourni)
- Exposition et balance des blancs automatiques

Référence	APPSCMOS2.0	APPSCMOS1.3
Modèle	SCMOS2.0MP	SCMOS1.3MP
Capteur	1/3.2"	1/3"
Résolution	2 M Pixels	1,3 M Pixels
P.U. HT	198,00	130,00
P.U. TTC :	237,60	156,00

Compatible Windows 2000, XP et Vista

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Cameras série CMEX EUROMEX

Les caméras Euromex CMEX-1 de 1.3 Mpix et CMEX-3 de 3.0 Mpix USB-2 à capteurs CMOS avec le logiciel d'analyse ImageFocus 4 (livré) sont une parfaite solution pour la microscopie numérique moderne destinée à l'enseignement

- Logiciel Image Focus 4 compatible avec MESURIM

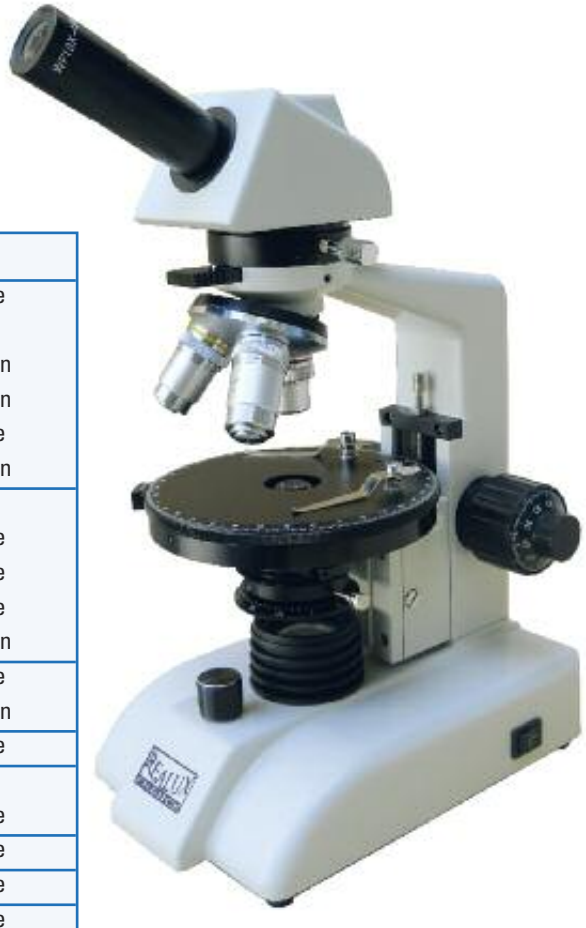
Ces caméras sont dotées de capteurs très sensibles pour le contraste de fond clair et de fond noir, ainsi que pour le contraste de phase. L'objectif de la caméra se glisse directement dans un tube d'un diamètre standard de 23,2 mm. Livré avec un câble USB-2. Les caméras s'utilisent avec le logiciel gratuit ImageFocus 4.

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPDC1300C	Capteur CMOS 1/3'' – 1,3 Mpixels	165,00	198,00
APPDC3000C	Capteur CMOS ½'' – 3,1 Mpixels	245,00	294,00

Microscope polarisant monoculaire pour l'enseignement B52P REALUX

Microscope pour l'observation microscopique des minéraux en lame mince. Pour mettre en évidence des minéraux invisibles à travers la lumière "naturelle".

- Eclairage LED
- Grande robustesse et excellente ergonomie
- Une qualité sans égal à ce niveau de prix



Descriptif		
Tête	Monoculaire, inclinée à 45°, tournante à 360°	Série
	Monoculaire avec sortie video, inclinée à 45°, tournante à 360°	Option
	Trinoculaire, inclinée à 45°, tournante à 360°	Option
Oculaire	WF10X-18 mm	Série
	WF10X-18 mm avec croix	Option
Objectifs	Objectifs 45 mm	
	DIN achromatique 4X/NA0,10	Série
	DIN achromatique 10X/NA0,25	Série
	DIN achromatique 40X/NA0,65	Série
	DIN achromatique 60X/NA0,85 5	Option
Tourelle	Triple	Série
	Quadruple	Option
Analyseur	Inclus, Escamotable	Série
Platine	Diamètre 135 mm - Tournante 360°C et graduée par incrément de 1°, centrale	Série
Condenseur	Condenseur d'Abbe N1.25 avec polariseur tournant	Série
Focus	Mise au point rapide et fine coaxiale	Série
Illumination	LED	Série
Masse (kg)	5	-

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPCFMB52P	Microscope Polarisant Monoculaire B52P	594,00	712,80

NOUVEAU

Microscope polarisant monoculaire « BioBlue » BB.4220-POL EUROMEX

Garantie 10 ans

- **Éclairage halogène**
- Oculaire Grand champ WF10x/18 avec pointeur
- Tube monoculaire, incliné à 45°, rotative sur 360°. Tube de 160 mm
- Tourelle pour 4 objectifs. Mécanisme monté sur roulements à billes
- Objectifs semi-plan achromatiques DIN 4x O.N. 0.10, 10x O.N. 0.25 et S40x O.N. 0.65. L'objectif S40x est rétractable. Réglages macro- et micrométrique avec graduation 0.002 mm. La friction du réglage est réglable. Butée de protection de la préparation réglable
- Platine ronde en métal de 135 mm de diamètre avec deux valets et Vernier
- Condenseur du type d'Abbe O.N. 1.25 et ajustable en hauteur et avec porte filtre
- Equipement de polarisation
- Analyseur (filtre de polarisation) monté dans glissière sous la tête du microscope
- Filtre de polarisation, escamotable et rotatif sur 360° sur lampe collecteur
- Lampe halogène 20 Watt, intensité réglable pour un rendu des couleurs optimal
- Livré avec câble d'alimentation (tension secteur de 85-240 V), housse de protection et fusible de réserve

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPBB4220POL	Microscope polarisant monoculaire BioBlue*	545,00	654,00

** Egalement disponible avec objectifs 60x ou 100x, mono ou binoculaire avec ou sans tête à discussion*

Oxymètres

Garantie 3 ans

FABRICATION FRANÇAISE

Oxymètre OSD 23 HEITO

- Compatible logiciel EXAO
- Boîtier résistant aux projections
- Sortie analogique au choix : 0-5 V (standard), 0-2 V ou 4-20 mV (Option)

Descriptif :

- Gamme de mesure : Liquide de 0,01 à 19,99 mg/l
  Gaz : 0,1 à 199,9%
- Réglage du zéro, de l'échelle
- Compensation automatique de température
- Température d'utilisation de 0 à 50°C
- Alimentation par adaptateur secteur 9 V
- Dimensions : (LxPxH) : 106x187x54 mm
- A compléter par une sonde oxygène APPBOT2 (voir ci-dessous)

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPOSD23	Oxymètre OSD 23	499,00	598,80

Sonde oxygène HEITO

- Corps en PVC, thermistance intégrée pour compensation de température
- Compensation de pression
- Dimensions (DxL) : 28x180 mm

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPBOT2	Sonde Oxygène BOT 2	314,00	376,80

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Oxymètre portable FiveGo FG4-kit METTLER

- Kit complet, fonctionnement simple et intuitif, portable
- Mémoire permettant de stocker jusqu'à 30 données de mesure
- Modes de mesure en %, ppm et mg/L
- Protection IP54 contre la poussière et l'eau
- Détection automatique de point final, correction de la salinité et pression barométrique
- Correction de la mesure d'O2 en fonction de la température

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP51302956	Oxymètre FiveGo FG4-KIt	581,00	697,20

Le kit est composé de : Oxymètre avec clip d'électrode, dragonne, piles, électrode LE621, sonde de température, capuchons de raccord IP 54

Sonde oxygène METTLER

- Sonde pour mesure d'oxygène dissous avec câble 1,1 m fiche BNC
- Maintenance faible

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP51340401	Sonde Oxygène LE611	246,00	295,20

pH-mètre

Testeur de pH économique “Checker” HANNA

- Résolution de 0,01 pH
- Compatibilité avec toutes électrodes à têtes S7
- Etalonnage manuel en 2 points

Référence*	APPHI98103
Plage de mesure (pH)	0 à 14
Exactitude (à 20°C)	± 0,2 pH
Encombrement (LxPxH) (mm)	66x50x25 (sans sonde)
Poids (g)	50
Alimentation	2 piles 1,5V AAA (environ 3000 h d’utilisation continue)
P.U. HT	32,75
P.U. TTC	39,30

**Testeur livré complet avec son électrode et piles*

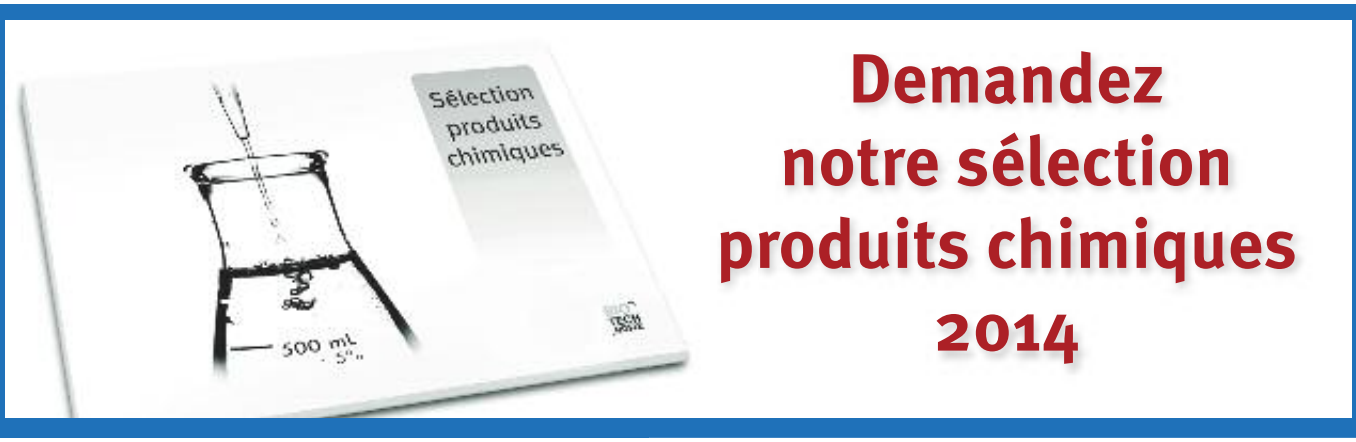
Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPHI1270	Electrode de remplacement pour Checker	23,90	28,68

Testeurs pH ou combiné conductimètre/pH et Rédox/pH HANNA

- Choix de 4 modèles stylo
- Etanche & robuste pour une mesure simple
- Indicateur de charge de pile à l'allumage
- **Etanches**

Référence*	APPHI98107	APPHI98128	APPHI98121	APPHI98129	APPHI98130
Plage de mesure (pH)	0 à 14	-2 à 16	-2 à 16	0 à 14	0 à 14
Exactitude (pH)	± 0,1	± 0,1	± 0,05	± 0,05	± 0,05
Plage de mesure (conductivité)	-	-	-	0 à 3999 µS/cm	0.00 à 20.00 mS/cm
Exactitude (à 20°C)	-	-	-	± 2% pleine échelle	± 2% pleine échelle
Plage de mesure Rédox	-	-	± 1000 mV	-	-
Exactitude (mV)	-	-	± 2	-	-
Plage de mesure TDS	-	-	-	0 à 2000 mg/ml	0.00 à 10g/L (ppt)
Exactitude (mg/l)	-	-	-	± 2% pleine échelle	+-2% pleine échelle
Température (°C)	-	-5 à 60	-5 à 60	0 à 60	0.0 à 60.0
Etalonnage	manuel	automatique	automatique	automatique	automatique
Encombrement (LxPxH) (mm)	175x41x23	163x40x26	163x40x26	163x40x26	163x40x26
Poids (g)	95	85	85	85	85
Autonomie avec 4 piles AAA (h)	1700	300	250	100	-
P.U. HT	49,65	102,40	178,00	142,00	142,00
P.U. TTC	59,58	122,88	213,60	170,40	170,40

**Testeur livré complet avec électrode et 4 piles 1,5 V*



Demandez notre sélection produits chimiques 2014

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

pH-mètres portables et économiques pour l'enseignement HANNA

- Permettent aussi de mesurer le potentiel d'oxydoréduction (Rédox)
- Boitiers portatifs robustes et compacts
- Simples d'utilisation et performants
- 3 modèles avec ou sans compensation automatique de température

Référence*	APPHI8014*	APPHI83141**	APPHI8424***
Description	Etalonnage pH manuel	Etalonnage pH manuel	Etalonnage pH automatique
	Compensation T° manuelle	Compensation T° automatique	Compensation T° automatique
Plage de mesure (pH)	0,00 à 14,00	0,00 à 14,00	-2,00 à 16,00
Plage de mesure redox (mV)	-1999 à 1999	-1999 à 1999	+/-699,9 ; +/-1999
Précision (pH)	± 0,01	± 0,01	± 0,01
Précision Rédox (mV)	± 1	± 1	±0,2 ; ±1
Température (°C)	-	0 à 100	
Précision (°C)	-	± 0,4	± 0,4
Etalonnage pH	Manuel 2 points	Manuel 2 points	Automatique 1 ou 2 points 3 tampons mémorisés
Compensation de température	Manuelle de 0 à 100 °C	Automatique de 0 à 70°C	Automatique de -20 à 120°C Manuelle sans sonde de T°
Alimentation	1 pile 9V	1 pile 9V	1 pile 9V rechargeable
durée piles	100 heures utilisation continue	100 heures utilisation continue	150 heures utilisation continue
P.U. HT	222,00	258,00	314,00
P.U. TTC	266,40	309,60	376,80

**APPHI8014 est livré complet avec une électrode de pH gel corps plastique HI 1230B, câble 1m, connecteur BNC, une pile et un manuel d'utilisation*
***APPHI8314 1 est livré complet avec une électrode gel corps plastique HI 1230B, une sonde de T° HI7669AW, câble 1m, connecteur BNC, solutions tampon et nettoyage, une pile et un manuel d'utilisation*
****APPHI8424 est livré complet avec une électrode gel corps plastique HI 1230B, une sonde de T° HI7662, câble 1m, connecteur BNC, solutions tampon et nettoyage, une pile et un manuel d'utilisation*

Garantie 3 ans

FABRICATION FRANÇAISE

pH-mètre enseignement "compact" PSD 1 HEITO

- Compatible logiciels EXAO
- **Sortie analogique 0-5 V**
- Compensation manuelle de la température
- Étalonnage manuel 2 points avec libre choix des tampons
- Facile à utiliser (boutons) et facile à ranger

La mallette de stockage offerte !
à partir de 9 PSD1 commandés

Ce pH mètre à large écran à cristaux liquides, possède une entrée pH - fiche BNC. Étalonnage et réglages par boutons

Référence	APPPSD1*
Plage de mesure (pH)	0,00 à 14,00
Précision (pH)	± 0,01
Sortie analogique	0-5 V fiches bananes 4 mms
Étalonnage	manuel 2 points
Encombrement (LxPxH mm)	90x155x41
Poids (kg)	0,200
Alimentation	adaptateur secteur 9 V
P.U. HT	254,00
P.U. TTC	304,80

**Le pH-mètre doit être complété par une électrode (de type APPXRV1H voir pages 61 à 65).*

Kit complet comprenant le pH-mètre ainsi que son électrode standard en époxy, capuchons de raccord IP54, 2 sachets de tampons pH 4,01 et 2 sachets pH 7,00

Référence	APP51302921
P.U. HT	293,00
P.U. TTC	351,60

pH-mètre portable METTLER

- Double affichage de paramètres : pH et température
- Possibilité de mesure redox grâce à la sortie prévue à cet effet
- Fiable et robuste avec protection IP54 contre les projections d'eau

Référence	APP51302920*
Plage de mesure (pH)	0,00 à 14,00
Précision (pH)	± 0,01
Température (°C)	0 à 100
Précision (°C)	± 0,5
Plage de mesure redox (mV)	-1999 à 1999
Précision (mV)	± 1
Etalonnage	2 points
Encombrement (LxPxH) (mm)	169x82x36
Poids (kg)	0,18 sans piles
Alimentation	4 piles AAA
P.U. HT	245,00
P.U. TTC	294,00

**Le pH-mètre est livré avec clip d'électrode, dragonne et 4 piles – il doit être éventuellement complété par une électrode.*

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

pH-mètre enseignement EL 20 METTLER

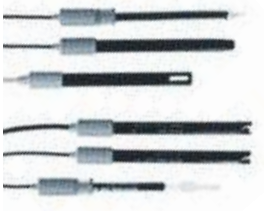
- Double affichage de paramètres : pH et température
- Facilité d'utilisation avec détection automatique de point final et du tampon
- Robuste, compact et économique

Référence*	APP51302930
Plage de mesure (pH)	0,00 à 14,00
Précision (pH)	± 0,01
Température (°C)	0 à 100
Précision (°C)	± 0,5
Plage de mesure redox (mV)	-1999 à 1999
Précision (mV)	± 1
Etalonnage	2 points
Entrée/Sortie analogique	BNC/Embase banane 2 mm
Encombrement (LxPxH mm)	200x175x52
Poids (kg)	0,6
Alimentation	100-240 V / 50-60 Hz, 9 V DC
P.U. HT	329,00
P.U. TTC	394,80

**Le pH-mètre est livré avec l'adaptateur secteur - il doit être éventuellement complété par une électrode.*

Kit complet EL 20 KIT comprenant le pH-mètre ainsi que son électrode époxy, porte électrode, 2 sachets d'étalonnage pH 4,02 et 2 sachets pH 7,00

Référence	APP51302931
P.U. HT	399,00
P.U. TTC	478,80



Electrodes Mettler "Education line" : voir pages 61 à 63

Accessoires Mettler "Education line"

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP52300004	Câble 1,2 m S7/BNC	38,00	45,60
APP52300015	Câble 1,2 m S7/ fiche banane 4 mm pour électrode de référence et capteur de température	44,00	52,80
APP51302951	Support d'électrode complet pour pH-mètre et conductimètre METTLER "Education line"	54,00	64,80

Autres câbles de connexion et supports d'électrode voir pages 65 et 123

pH-mètre enseignement PSD 21 HEITO

- Compatible logiciels EXAO
- **Sortie analogique en standard (0-5 V)**
- Réglages par bouton du tarage, de la compensation manuelle de température et correction d'échelle
- Étalonnage manuel 2 points avec libre choix des tampons

Référence	APPPSD21*
Plage de mesure (pH)	0,00 à 14,00
Précision (pH)	± 0,01
Sortie analogique (V)	0-5 (option 0-2) fiches bananes 4 mm
Plage de mesure redox (mV)	-1999 à 1999
Précision (mV)	± 1
Etalonnage	manuel 2 points
Encombrement (LxPxH) (mm)	106x187x54
Poids (kg)	0,260
Alimentation	adaptateur secteur 9 V
P.U. HT	429,00
P.U. TTC	514,80

**Le pH-mètre doit être complété par une électrode voir pages 61 à 65*

Garantie 3 ans

FABRICATION FRANÇAISE

Ce pH-mètre à large écran à cristaux liquides, possède une entrée pH/mV - fiche BNC ainsi qu'une entrée pour électrode de référence séparée (fiche banane 2 mm).

Adaptateur secteur 9 V (remplacement) HEITO

Référence	APPALIMH
P.U. HT	23,00
P.U. TTC	27,60

pH-mètre numérique enseignement P 310 HEITO

Le pH-mètre de référence en enseignement

- **Parfaitement « empilable »** (voir photo) pour faciliter le rangement
- **Sortie numérique RS 232** et **sortie analogique 0-5V** de série (ou 0-2V en option)
- pH (0 à 14 résolution 0,01pH) **et simultanément** mV(+- 2000 mV résolution 1 mV) / Température (0 à 150 °C résolution 0,1°C)
- Deux afficheurs à cristaux liquides
- 2 x 2 entrées : **deux fiches BNC** (électrode combinée ou verre) et **deux fiches banane 2 mm** (électrode de référence séparée) + une fiche 5 broches pour sonde Pt 100
- Etalonnage **automatique ou manuelle** sur **1 ou 2 tampons**
- Compensation **automatique ou manuelle** de la **température**

Référence	Désignation	Alimentation	Dimensions (mm)	Masse (g)	P.U. HT	P.U. TTC
APPP310	PH-mètre HEITO P310	Adaptateur secteur 9 V (livré)	275 x 208 x 51	800	650,00	780,00

Le pH-mètre doit être complété par une électrode voir pages 61 à 65

NOUVEAU

pH-mètre de laboratoire sensION+ PH3 et PH31 HACH LANGE

Les successeurs du PHM 210 RADIOMETER

Les pH-mètres de laboratoire PH3 et PH31 sensION+ sont conçus comme des stations de travail simples, fiables et compactes"tout-en-un". Ils sont constitués d'un ensemble monobloc incluant un support d'électrodes, un agitateur magnétique, des solutions et des béchers d'étalonnage (avec barreau)

- Boîtier et clavier étanche aux projections (IP42)
- Grand écran graphique rétroéclairé avec menu convivial en français
- Flacons d'étalonnage colorés, avec barreau magnétique
- Support d'électrodes avec fixation sûre des câbles
- Agitateur magnétique intégré et piloté par l'instrument
- Archivage des données et sortie numérique (modèle PH31)

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

pH-mètre portable sensION+ PH1 HACH LANGE

NOUVEAU

Les pH-mètres portables PH1 sensION+ sont des systèmes parfaitement adaptés aux mesures sur le terrain avec des instruments compacts, légers et résistants.

- Boîtier et connexions étanches (IP67) et résistants aux chocs
- Grand écran graphique rétroéclairé, avec navigation par icônes
- Affichage simultané des différents paramètres à l'écran
- Électrode combinée avec température et connexion étanche
- Mallette de transport, véritable laboratoire portable

Référence*	APPPH3	APPPH31	APPPH1
Désignation	**PH-mètre basique PH3**	**PH-mètre avec mémoire et sortie PC/imprimante PH31**	**PH-mètre portable PH1**
Température	Oui	Oui	Oui
pH	Oui	Oui	Oui
ORP/Redox	Oui	Oui	Oui
Nb de canaux de mesure)	1	1	1
Archivage	-	400 mesures/9 étalonnages	-
Entrées	EC (avec température)	EC (avec température)	MP5 (IP67)
Sorties	-	Avec RS232 (USB en option)	-
Alimentation	Adaptateur secteur (livré)	Adaptateur secteur (livré)	Piles 3 x AA -arrêt automatique (500 h)
P.U. HT	490,00	635,00	301,00
P.U. TTC	588,00	762,00	361,20

** livrés sans capteur (compatibles avec tous capteurs à tête vissable)*

pH-mètre enseignement HANNA

NOUVEAU

Garantie 3 ans

- Didactique avec compensation manuelle de la température
- Economique livré avec une électrode corps plastique
- Modèle avec ou sans sortie analogique o à 5 V
- Appareil pH/T°

Référence*	APPHI2209-02	APPHI22091-02
Plage de mesure (pH)	0,00 à 14,00	0,00 à 14,00
Précision (pH)	± 0,01	± 0,01
Sortie analogique	non	oui
Etalonnage	manuel 2 points	manuel 2 points
Alimentation	adaptateur secteur 12 V	adaptateur secteur 12 V
P.U. HT	373,05	406,00
P.U. TTC	447,66	487,20

**Le pH-mètre est livré avec l'adaptateur secteur 12V et une électrode standard corps époxy. APPHI1332B avec 1 m de câble*

APPHI2209-02 avec porte électrodes optionnel, APPHI76404 voir page 123

pH-mètre-conductimètre- oxymètre « EDGE » HANNA

Un appareil évolutif moderne et innovant

Edge est un **pH-mètre** pouvant évoluer en **conductimètre** et/ou **oxymètre**
Edge reconnaît automatiquement les données des nouvelles électrodes et sondes « intelligentes » (type d'électrode ou de sonde, données d'étalonnage avec la fonction **CAL-CHECK**)
Son design « tablette » permet une utilisation ergonomique que vous l'ayez en main (13 mm d'épaisseur et 250g !), qu'il soit posé sur son support de paillasse avec porte électrode de qualité (livré en standard), ou fixé au dosseret de la paillasse voire au mur pour un **encombrement minimal** (station murale également fournie avec Edge)
Edge simplifie toutes les tâches : mesures, étalonnages, diagnostiques, mémorisation et transfert de données sur **PC ou clé USB**
Sa fonction **Sensor check** pour le pH détecte même une fissure du verre de l'électrode ou un diaphragme colmaté

- 2 ports USB- autonomie 8 heures en mobilité- mémorisation jusqu'à 1000 mesures
- Écran LCR lisible à 5 m avec 150° d'angle de lecture
- Message textes et clavier à touches sensitives
- Station d'accueil/de recharge et support d'électrode « tout en un »
- Un affichage ultra simplifié en mode basique ou complet au choix
- Sensor check (avec électrodes intelligentes HI12301 et HI 1131)
- Entrée 3 mm type jack (grade robustesse et facilité de branchement)

Spécifications				
pH	Gamme (pH/ mV)	-2,00 à 16,00 (mode basique) -2,000 à 16,000 (mode standard) ±1000 mV		
	Résolution	0,01 pH, 0,001 pH, 0,1 mV		
	Exactitude (à 25°C)	±0,01 pH, ±0,002 pH, ±0,2 mV		
	Étalonnage automatique	Mode basique en 3 point, mode standard en 5 points		
	Tampon mémorisés	4,01-6,86-7,01-9,18-10,01(mode basique) ; +1,68-12,45 & 2 utilisateurs (mode standard)		
	Compensation de température	Automatique (de -20,0 à 120°C)		
Conductivité		Conductivité	TDS	Salinité
	Gammes	4 : de 0,00µS/cm à 500,0 mS/cm	6 : de 0,00 mlg/L à 400 g/L	0,0 à 400,0% NaCl
				0,01 à 42,00 PSU
				0,0 à 80,0 g/L
	Exactitude (à 25°C)	+/-1% de la lecture		
	Correction de la T°	Automatique de 0 à 120°C (peut être désactivée pour mesurer la conductivité absolue)		
	Coefficient de T°	Réglable de 0,00 à 6,00%/°C (pour EC et TDS)		
	Facteur de conversion TDS	Réglable de 0,40 à 0,80		
O2 dissous	Gamme	0,00 à 45,00 mg/L (ppm) ; 0,0 à 300,0% saturation		
	Résolution	0,01 mg/L (ppm) ; 0,1% saturation		
	Exactitude	±1,5% de la lecture (±1 digit)		
	Étalonnage	En 1 ou 2 points à 0% (avec HI7040) et 100% (dans l'air)		
	Compensation de température	Automatique de 0 à 50°C		
	Correction de la salinité	0 à 40 g/L (résolution de 1 g/L)		
Température	Gamme/Résolution/Exactitude	-20,0 à 120,0°C/0,1°C/ +-0,2°C		

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Référence	APPHI2020-02	APPHI2030-02	APPHI2040-02
Kit de base livré avec :	EDGE + station d'accueil/recharge + porte électrodes + support mural + câble USB + adaptateur secteur		
Le Kit contient en sus :	Électrode combinée pH en verre	Cellule de conductivité	Sonde à oxygène dissous
	APPHI11310 remplissable et avec	APPHI763100	APPHI764080
	capteur de température intégré	capteur de température intégré	capteur de température intégré
	2 sachets de solution tampon Ph 4	3 sachets de solution d'étalonnage 1413µS	Solution d'électrolyte HI7041S
	2 sachets de solution tampon Ph 7	3 sachets de solution d'étalonnage 12880µS	2 membranes pour sonde OD
	2 sachets de solution tampon Ph 10		2 joints de membrane
P.U. HT	399,00	599,00	599,00
P.U. TTC	478,80	718,80	718,80

HI 10430

HI 11310

HI 763100

HI 764080

NOUVEAU

HI7041S

Membrane OD (Oxygène dissous)

Accessoires / électrodes spécifiques EDGE

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPHI11310	Électrode pH intelligente à remplissage corps verre connecteur 3,5 mm et câble 1 m	139,00	166,80
APPHI11311	Électrode pH intelligente idem APPHI11310 avec entrée différentielle	159,00	190,80
APPHI12300	Électrode pH intelligente à remplissage gel corps plastique connecteur 3,5 mm et câble 1 m	99,00	118,80
APPHI12301	Électrode pH intelligente idem APPHI12300 avec entrée différentielle	114,00	136,80
APPHI10530	Électrode pH intelligente à remplissage corps verre embout conique connecteur 3,5 mm et câble 1 m	178,00	213,60
APPHI10430	Électrode pH intelligente à remplissage triple jonction corps verre, entrée différentielle connecteur 3,5 mm et câble 1 m	189,00	226,80
APPHI763100	Sonde de conductivité intelligente à 4 anneaux avec connecteur 3,5 mm et câble 1m	349,00	418,80

Garantie 3 ans

FABRICATION FRANÇAISE

pH-mètre-conductimètre enseignement MPC 25 HEITO

Un appareil compatible logiciels EXAO, offrant 2 mesures simultanées

- 2 paramètres, pH/mV et conductivité, **affichés simultanément** sur les deux écrans à cristaux liquides
- **2 sorties analogiques séparées 0-5V (standard)** ou 0-2 V ou 4-20 mA (en option)
- 2 étalonnages manuels avec libre choix des tampons
- Correction d'échelle et correction manuelle de la température
- 4 gammes de mesure en µS ou mS, de 0 à 200 mS (commutateur à 4 positions)
- Réglage du coefficient de cellule

Référence	APPMPC25
Plage de mesure (pH)	0,00 à 14,00 ± 0,01
Étalonnage	manuel 2 points
Plage de mesure redox (mV)	-1999 à 1999 ± 1
Sortie analogique (en standard)	2 sorties 0-5 V (pH/mV-conductivité) fiches bananes 4 mm
Sortie analogique (en option)	0-2 V ou 4-20 mA (à la place des sorties 0-5 V)
Connexion électrode pH + mV	1 fiche BNC
Connexion cellule conductivité	1 fiche BNC
Connexion électrode de référence séparée	1 fiche banane 2 mm
Encombrement (LxPxH) (mm)	275x208x51
Poids (kg)	0,78
P.U. HT	832,00
P.U. TTC	998,40

**Le pH-mètre est livré avec 1 adaptateur secteur 9 V mais,doit être complété par une électrode et/ou une cellule, voir pages 25 et 61 à 65*

Cet appareil peut être utilisé simultanément en mesure de pH/mV et conductivité **sans perturbation de la mesure** grâce à un « isolement galvanique ». Il est particulièrement utile pour les **nouveaux TP de terminale et de CPGE.**

Multiparamètres et ionomètres

Multiparamètre de paillasse HANNA

- **6 paramètres sur un seul appareil-pH**, conductivité, mV, TDS, NaCl et T°C
- Mémorisation jusqu'à 500 mesures
- Mesures dissociées pour le pH et la conductivité afin d'éviter toute interférence

NOUVEAU

Garantie 5 ans

Avec 1 support électrodes optionnel (APPHI76404 voir page 123) et 1 livré en standard

Référence*	APPHI2550
Plage de mesure (pH)	-2,00 à 16,00
Précision (pH)	± 0,01
Plage de mesure rédox (mV)	-2000 à +2000
Précision (mV)	± 1
Plage de mesure conductivité	0 à 2999 µS/cm et 3 à 500 mS/cm sur plusieurs échelles
Précision	± 1% de la lecture
Température (°C)	-20 à 120
Précision (°C)	± 0,4
Plage de mesure TDS	0 à 1499 mg/L et 1,5 à 400 g/L sur plusieurs échelles
Précision (TDS)	± 1% de la lecture
Plage de mesure salinité (NaCl)	0 à 400%
Précision(NaCl)	± 1% de la lecture
Etalonnage automatique	jusqu'à 5 points en pH,1 point en conductivité,1 point en NaCl
Connexion PC	Port USB opto-isolé
Encombrement (LxPxH) (mm)	235x222x109
Masse (kg)	1.3 Kg seul - 2.1 Kg avec support
Alimentation	adaptateur secteur 12 V (fourni)
P.U. HT	665,00
P.U. TTC	798,00

**Le multiparamètre est livré avec l'adaptateur secteur 12V, une électrode pH à remplissage avec connecteur BNC et 1m de câble, une sonde de conductivité 4 anneaux en platine et câble 1m, une sonde de température, un support d'électrodes, des solutions tampons pH 4 et 7, une solution d'électrolyte.*

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Multiparamètre de laboratoire HEITO

- **4 paramètres mesurés simultanément** : pH, conductivité, mV et T° C
- Interface RS232 en standard
- Sortie analogique 0-5 V en standard (option 0-2 V) avec isolement galvanique

Fabrication Française

Garantie 3 ans

Référence*	APPMPC350
Plage de mesure (pH)	0 à 14
Précision (pH)	± 0,01
Nombre d'entrées	2 (1 fiche BNC pour électrode combinée ou verre ET 1 fiche banane 2 mm pour électrode de référence séparée)
Plage de mesure rédox (mV)	-2000 à +2000
Précision (mV)	± 1
Plage de mesure conductivité	2000 nS / 20 µS / 200 µS / 2000 µS / 20 mS / 200 ms (commutation automatique ou manuelle)
Nombre d'entrée	1 fiche BNC pour cellule de conductivité
Température (°C)	0 à 150
Précision (°C)	± 0,1
Nombre d'entrée	1 fiche 5 broches pour cellule de conductivité/température ou température seule
Etalonnage au choix	automatique ou manuel 2 points en pH, manuel 1 point en conductivité
Connexion	Sortie RS 232 - 0-5 V ou 0-2 V (option)
Encombrement (LxPxH) (mm)	275x08x51
Masse (kg)	0,840
Alimentation	adaptateur secteur 9 V
P.U. HT	1375,00
P.U. TTC	1650,00

**Le multiparamètre MPC350 est livré avec un cordon de liaison RS232 et doit être complété par des électrodes, voir pages 25 et 61 à 65*

Cet instrument permet une analyse multiparamètre en toute simplicité pour les opérations de calibrage, de réglage et de dialogue avec l'utilisateur.
Il comprend un boîtier ergonomique, avec double affichage à cristaux liquides et un clavier à effet tactile.

NOUVEAU

pH-/mV-/ionomètre de laboratoire HANNA

Résolution 0,001 pH et mémorisation automatique ou à la demande

Garantie 5 ans

- Etalonnage pH en 5 points avec 7 tampons standard mémorisés
- Etalonnage ions spécifiques en 2 points avec 5 valeurs standard mémorisées
- Fonction rappel d'étalonnage – Compensation automatique de la température
- Connexion PC via port USB
- Mémorisation à la demande jusqu'à 200 mesures et automatique jusqu'à 500 mesures avec fonction « Stab » enregistrement de la mesure au point final
- Logé dans un nouveau boitier robuste avec un écran extra-large cet appareil permet de mesurer le pH, le rédox, la température et les ions spécifiques en mg/L(ppm)

Référence*	APPHI2216-02
Alimentation	Adaptateur secteur 12 V fourni
Dimensions (mm)	235x 222 x 109
Masse (Kg)	1,3
P.U. HT	717,00
P.U. TTC	860,40

APPHI2216-02 est livré avec électrode pH combinée APPHI1131B, corps en verre, câble 1 m, sonde de température APPHI7662, support d'électrode APPHI76404N, solution tampon (pH4 et pH7) en sachet de 20 ml, solution électrolyte et solution de nettoyage

pH-mètre combiné pour mesurer : pH, Redox/mV, matières dissoutes totales et salinité Five Easy Plus METTLER

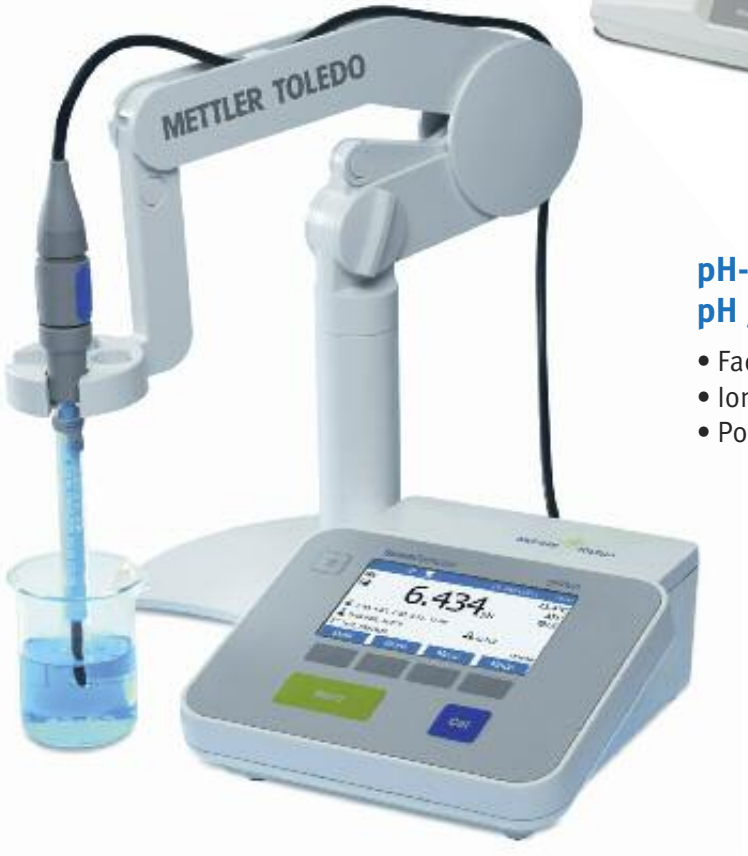
- Port RS 232
- Mémoire interne 99 mesures
- 3 points d'étalonnage (pH)

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP51302915*	pH-mètre Five Easy Plus Kit avec porte électrodes et électrode pH/T°	767,00	920,40

**Livré avec adaptateur secteur, électrode pH LE438 «3 en 1 », porte électrodes et sachets de tampons*

Modèle FE30 avec conductivité, consultez nous

Electrode Redox à commander séparément (voir pages 61 à 64)



pH-mètre combiné pour mesurer : pH / ions SevenCompact METTLER

- Facilité d'utilisation, polyvalence
- Ionométrie
- Port RS 232 et port USB

Modèle S230 avec conductivité, consultez nous

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP30019032*	pH / ion SevenCompact S220 Kit universitaire avec porte électrodes et électrode pH-T°	935,00	1122,00
APP30019028	pH / ion Seven Compact S220 Basic**	795,00	954,00

**Livré avec électrode Inlab Versatile Pro-ISM et câble ISM*
*** livré avec instrument, porte-électrodes, housse de protection mais sans électrode*

Gamme ISE, très large choix d'électrodes sélectives ioniques : Nous consulter

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Electrodes de pH remplissables Bio-Technofix

- Un large choix d'électrodes remplissables de qualité et robustes
- Électrode corps en verre ou en polypropylène pour toutes applications
- Possibilité d'électrode sur demande
- Longueur d'électrode 120mm - Diamètre de l'électrode 12 mm
- Les modèles TE sont équipés de têtes S7 (prévoir un câble voir page 65)

FABRICATION FRANÇAISE

Garantie 1 an

Electrodes combinées : pH

APPXRV1H

Tête S7

APPBRV1H

APPBRV1ATE

Référence :	APPXRV1H	APPXRV1HTE	APPBRV1H	APPBRV1HTE	APPBRV1A	APPBRV1ATE
Type d'électrode	Combinée	Combinée	Combinée	Combinée	Combinée	Combinée
Remplissable	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Protégée	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non
Plage de mesure (pH)	0 à 12	0 à 12	0 à 12	0 à 12	0 à 14	0 à 14
Matériau de l'électrode	Polypropylène	Polypropylène	Verre	Verre	Verre	Verre
Electrolyte de référence	**Kcl (1 mol/l)**	**Kcl (1 mol/l)**	**Kcl (1 mol/l)**	**Kcl (1 mol/Ll)**	**Kcl (1 mol/l)**	**Kcl (1 mol/l)**
Câble	Moulé 0,7 m	Sans	Moulé 0,7 m	Sans	Moulé 0,7 m	Sans
Connexions	BNC	S7 (Tête enfichable)	BNC	S7 (Tête enfichable)	BNC	S7 (Tête enfichable)
P.U. HT	89,00	89,00	139,00	139,00	169,00	169,00
P.U. TTC	106,80	106,80	166,80	166,80	202,80	202,80

Référence :	APPXRPT1	APPXRPT1TE	APPBRAG1	APPBRAG1TE
Type d'électrode	Combinée métallique Redox Platine	Combinée métallique Redox Platine	Combinée métallique Argent	Combinée métallique Argent
Remplissable	Oui	Oui	Oui	Oui
Protégée	Oui	Oui	Non	Non
Plage de mesure (pH)	0 à 14	0 à 14	0 à 14	0 à 14
Matériau de l'électrode	Polypropylène	Polypropylène	Verre	Verre
Electrolyte de référence	Kcl (1 mol/l)	Kcl (1 mol/l)	K_2SO_4 (0,6 mol/l)	K_2SO_4 (0,6 mol/l)
Câble	Moulé 0,7 m	Sans	Moulé 0,7 m	Sans
Connexions	BNC	S7 (Tête enfichable)	BNC	S7 (Tête enfichable)
P.U. HT	115,00	115,00	188,00	188,00
P.U. TTC	138,00	138,00	225,60	225,60

APPBRAG1

Options, câbles et allonges protégées voir page 65

Electrodes séparées : Mesure

FABRICATION FRANÇAISE

• Les modèles TE sont équipés de têtes S7 (prévoir un câble : voir page 65)

APPXV41 / APPXPT1 / APPXAG1

Tête S7

Garantie 1 an

APPXAG1 / XV41 / XPT1

Référence :	APPXV41	APPXV41TE	APPXPt1	APPXPT1TE	APPXAg1	APPXAG1TE
Type d'électrode	Verre	Verre	Métallique platine	Métallique platine	Métallique argent	Métallique argent
Protégée	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Plage de mesure (pH)	0-12	0-12	0-14	0-14	0-14	0-14
Matériau de l'électrode	Polypropylène	Polypropylène	Polypropylène	Polypropylène	Polypropylène	Polypropylène
Câble	Moulé 0,7 m	Sans	Moulé 0,7 m	Sans	Moulé 0,7 m	Sans
Connexions	BNC	S7 (Tête enfichable)	BNC	S7 (Tête enfichable)	BNC	S7 (Tête enfichable)
P.U. HT	107,50	107,50	99,00	99,00	99,00	99,00
P.U. TTC	129,00	129,00	118,80	118,80	118,80	118,80

Electrodes séparées : Références

FABRICATION FRANÇAISE

• Les modèles TE sont équipés de têtes S7 (prévoir un câble : voir page 65)

Garantie 1 an

APPXR41 (Même corps d'électrode pour les 6 modèles)

Référence :	APPXR41*	APPXR41TE	APPXR42	APPXR42TE	APPXR43*	APPXR43TE*
Type d'électrode	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
Remplissable	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Protégée	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Plage de mesure (pH)	0 à 14	0 à 14	0 à 14	0 à 14	0 à 14	0 à 14
Matériau de l'électrode	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
Système de référence	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Calomel	Calomel	Sulfate Mercureux	Sulfate Mercureux
Electrolyte de référence	Kcl (1 mol/l)	Kcl (1 mol/l)	Kcl (3 M)	Kcl (3 M)	K_2SO_4 saturé	K_2SO_4 saturé
Câble	Moulé 0,7 m	Sans	Moulé 0,7 m	Sans	Moulé 0,7 m	Sans
Connexions	banane 2 mm	S7 (Tête enfichable)	banane 2 mm	S7 (Tête enfichable)	banane 2 mm	S7 (Tête enfichable)
P.U. HT	94,00	94,00	119,00	119,00	134,00	134,00
P.U. TTC	112,80	112,80	142,80	142,80	160,80	160,80

** APPXR41-4 idem APPXR41 mais avec fiche banane 4 mm*

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Electrodes de pH Mettler

Electrodes de pH Mettler "Economiques"

LE407

LE438

LE409

LE410

LE420

LE422

Référence :	APP51340330	APP51340331	APP51340332	APP51340242	APP51340348	APP30089747
Modèle :	LE 407	LE 409	LE 420	LE 438	LE 410	LE 422
Type d'électrode	Combinée protégée	Combinée en verre	Combinée en verre à diagramme poli	Combinée + capteur de température intégré	Combinée + capteur de température intégré	Micro-électrode pH
Remplissable/Gel	Gel	Remplissable	Remplissable	Gel	Remplissable	Gel
Applications	Simples	Usuelles laboratoire	Plus complexes		Rapide	Petits échantillons
Exemples de mesure	dans l'eau	Échantillon aqueux type acide ou basique	Eau usée, émulsion (lait, huile)		Echantillons aqueux	Mesure en tubes, fioles
Matériau de l'électrode	Plastique époxy	Verre	Verre	Plastique époxy	Verre	-
Electrolyte de référence	Kcl (3 mol/L)	Kcl (3 mol/L)	Kcl (3 mol/L)	Kcl (3 mol/L)		-
Câble	Moulé 1,2 m	Moulé 1,2 m	Moulé 1,2 m	Moulé 1,2 m	Moulé 1,0 m	Moulé 1,0 m
Connexions	BNC*	BNC*	BNC*	BNC*	BNC*	BNC*
P.U. HT	69,00	87,00	129,00	139,00	s/dde	148,00
P.U. TTC	82,80	104,40	154,80	166,80	s/dde	177,60

** connexions DIN pour Schott, VTW etc.. disponibles sur demande*

Câbles : voir page 65

Electrodes pour PHM 210 RADIOMETER

Electrode combinée

Ag/AgCl avec tête vissable, corps époxy. Modèle PHC 3005-9 (à compléter avec un câble CL 114 : page 65)

Référence*	APPE16M303
Désignation	électrode combinée
P.U. HT	112,00
P.U. TTC	134,40

Electrodes séparées

Electrode de mesure modèle PHG 301-9, électrode de référence modèle REF 421-9 (à compléter avec un câble CL 114 pour la mesure et un câble CL 111 pour la référence : page 65)

Référence*	APPE11M001	APPE21M004
Désignation	électrode de mesure verre	électrode de référence
P.U. HT	112,00	112,00
P.U. TTC	134,40	134,40

Electrode de pH Mettler / Inlab

- Longueur d'électrode 120 mm
- Diamètre de l'électrode 12 mm

APP51340347

APP51343195

APP51343010

APP51343190

APP51343011

APP51343050

Référence :	APP51340347	APP51343010	APP51343011	APP51343195	APP51343190	APP51343050*
Désignation	LE408	Easy	Easy BNC	Mono	Référence	Routine
Type d'électrode	Mesure	Combinée	Combinée	Mesure	Référence	Combinée
Plage de mesure (pH)	0 à 14	0 à 14	0 à 14	0 à 14	0 à 14	0 à 14
Plage de température (°C)	0..100	0..80	0..80	0..100	0..100	0..100
Matériau de l'électrode	Polysulfone	Polysulfone	Polysulfone	verre	verre	verre
Type de jonction	Céramique	Céramique	Céramique	-	Céramique	Céramique
Système de référence	ARGENTHAL™ (avec barrière Ag+)	Ag/AgCl -	Ag/AgCl -	- -	ARGENTHAL™ (avec barrière Ag+)	ARGENTHAL™ (avec barrière Ag+)
Electrolyte de référence	3 mol/l KCl	Gel	Gel	3 mol/l Kcl	3 mol/l Kcl	3 mol/l Kcl
Câble	Moulé 1,2 m	Sans	Moulé 1,2 m	Sans	Sans	Sans
Connexions	BNC	S7 (Tête enfichable)	BNC	S7 (Tête enfichable)	S7 (Tête enfichable)	S7 (Tête enfichable)
P.U. HT	93,90	84,00	95,50	106,00	99,00	137,00
P.U. TTC	112,68	100,80	114,60	127,20	118,80	164,40

Inlab Routine recommandée en particulier pour les solutions à haute salinité ou basicité.
Pour pont électrolytique, nous consulter.

Electrodes spécifiques de mesure

FABRICATION FRANÇAISE

- Electrodes sélectives combinées pratiquement incassables
- Pas d'électrode de référence nécessaire
- Sans électrolyte liquide - Stockage à sec sur longue période
- Longeur 120 mm, Diamètre 12 mm - Fiche BNC avec 1 mètre de câble

Sonde oxygène, voir page 48

Référence	Désription	Plage de mesure	Gamme T (°C)	Gamme pH	P.U. HT	P.U. TTC
APP360-75	Nitrate (NO3-)	62,000-0,4	0-50	2-11	789,00	946,80
APP365-75	Fluorure	1,900-0,02	5-50	4-8	789,00	946,80
APP376-75	Iodure	127,000-0,06	5-50	2-12	789,00	946,80

Notre gamme de plus de 20 électrodes spécifiques de mesure est disponible sur demande

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Accessoires pour pH-mètres

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPHI1332B	Electrode standard corps plastique avec électrolyte liquide, connecteur BNC et câble de 1m	86,00	103.20
APPHI76404	Support d'électrodes à fixer sur pH-mètre HANNA	77,20	92,64
APPHI76405	Support d'électrode complet avec socle	97,00	116,40

D'autres supports d'électrodes voir page 123

Raccords pour électrodes à tête enfichable (S7)

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPR41	Raccord S7-Coaxiale Heito	39,00	46,80
APPR42	Raccord S7-Tacussel 4 mm	71,00	85,20
APPR44	Raccord S7-BNC	35,00	42,00
APPR45	Raccord S7-Tacussel sans 4 mm	65,83	79,00
APPR46	Raccord S7- Banane 2 mm	26,00	31,20
APPR47	Raccord S7-Banane 4 mm	26,00	31,20
APPALLXR4142	Allonge PVC protégée	43,00	51,60
APPR50	Raccord pour cellule de conductivité et CDM 210 Radiometer	69,00	82,80

Accessoires pour PHM 210 RADIOMETER

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPCL114	câble CL114	44,41	53,29
APPA94L111	câble CL111	27,72	33,26
APPA66B014	Adaptateur secteur pour PHM 210	80,90	97,08

Toutes connexions spéciales possibles, consultez-nous

Solutions tampon pH "PANREAC"

- Économiques
- Conditionnées en bouteille de 1 litre

Référence	Désignation	Couleur	P.U. HT	P.U. TTC
273618.1211	Solution tampon pH 10,00 ± 0,05 (20°C)	Bleu	11,80	14,16
273616.1211	Solution tampon pH 4,00 ± 0,02 (20°C)	Rouge	7,80	9,36
273617.1211	Solution tampon pH 7,00 ± 0,05 (20°C)	Jaune	7,80	9,36

Solutions tampon pH "HANNA"

- En sachet ou en flacon

Référence	Désignation	Couleur	P.U. HT	P.U. TTC
PROHI70004P	Solution tampon pH 4,01, en sachets de 20 ml, prêts à l'emploi, par lot de 25 sachets		26,00	31,20
PROHI70007P	Solution tampon pH 7,01, en sachets de 20 ml, prêts à l'emploi, par lot de 25 sachets		26,00	31,20
PROHI7004L	Solution tampon pH 4,01, en flacon de 500 ml, prêt à l'emploi	Rose	12,10	14,52
PROHI7007L	Solution tampon pH 7,01, en flacon de 500 ml, prêt à l'emploi	Vert	12,10	14,52
PROHI7010L	Solution Tampon pH 10, flacon de 500 ml		12,00	14,40
PROHI70010P	Solution Tampon pH 10, 25 sachets de 20 ml		26,00	31,20
PROHI77400P	Solution Tampon 4 et 7, 5+5 sachet de 20 ml		14,45	17,34

Nombreuses autres solutions tampon : voir additif " produits chimiques"

Solutions HANNA pour électrodes toutes marques

Référence	Désignation	Conditionnement	P.U. HT	P.U. TTC
PROHI70300L	Solution de conservation pour électrodes	Flacon de 500 ml	12,00	14,40
PROHI7082P	Solution électrolyte pour électrodes à double jonctions	4 x 30 ml	53,05	63,66
PROHI7078	Solution électrolyte avec 0,5M	4 x 30 ml	35,00	42,00
PROHI7071	Solution électrolyte pour électrodes à simple jonction	4 x 30 ml	53,05	63,66
PROHI7061L	Solution de nettoyage électrodes	Flacon de 500 ml	12,00	14,40
PROHI7077M	Solution de nettoyage électrodes pour huiles et graisses	Flacon de 500 ml	17,00	20,40
PROHI7074M	Solution de nettoyage électrodes pour matières inorganiques	Flacon de 230 ml	17,00	20,40

Plaques chauffantes

Plaque chauffante électrique "L'originale" de MEZIERES

- Puissance 1500 W
- 1 Foyer - Commutateur - 7 positions
- Dimensions (mm) : 75x275x220
- Couleur blanche

FABRICATION FRANÇAISE

Référence	P.U. HT	P.U. TTC
APP1PHP150B	35,60	42,72

Plaque chauffante en CERAN® "H3" pour l'enseignement

- Rapide et fiable, la plaque chauffante du H3 en vitrocéramique CERAM® (Schott & Gen.) est la garantie que la surface de chauffe restera plane, même après de nombreux chocs thermiques
- Chauffage par radiation infrarouge: Plaque vitrocéramique recouverte d'acier inoxydable afin d'augmenter la résistance aux acides et aux bases
- Puissance : 600 W
- Dimensions (mm) : 135x135

FABRICATION ALLEMANDE

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPH3	Plaque chauffante H3	185,00	222,00

Polarimètre

Polarimètre Mitscherlich

- La capacité de mesurer le plan de polarisation d'un rayon lumineux linéairement polarisé par une substance optiquement active, est décrite par la loi de Biot. La polarimétrie est souvent utilisée pour le contrôle de qualité dans les laboratoires des industries chimique, pétrochimique et alimentaire
- Le polarimètre est livré avec des tubes d'observation de 100 et 200 mm. Il est équipé d'une lampe au sodium (589,44 nm) 230 V

Référence	APP99400
Champs de mesure	± 180°
Résolution	0,1° échelle de rotation
P.U. HT	569,00
P.U. TTC	682,80

Accessoires

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APP99410	Tube d'observation 100 mm	37,53	45,04
APP99415	Tube d'observation 200 mm	38,50	46,20
APP99197	Lampe au sodium de rechange (589,44 nm)	47,50	57,00

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Polarimètre de Laurent 404-LED

NOUVEAU

Ce nouveau polarimètre intègre une source d'éclairage par diode LED d'une durée de vie très nettement supérieure aux lampes à sodium. La lecture est réalisée au travers d'un oculaire avec deux verniers. Il est livré avec tous les accessoires nécessaires à son utilisation.

Référence*	APP50404010
Modèle	404-LED
Précision de l'échelle	1°
Grossissement de la loupe de lecture	4x
Source de lumière	LED+filtre
Longueur d'onde	589 nm
Tubes fournis (en verre)	100 et 200 nm
Tubes admissibles	Max 220 nm
Masse (Kg)	5
Encombrement (mm)	540x220x380
P.U. HT	589,00
P.U. TTC	706,80

Potentiostats

Potentiostat spécial TP-Cours HEITO

- Mesure des courbes d'intensité / potentiel Fe2/Fe3
- Mesure des courbes de corrosion
- Balayage manuel du potentiel de -2 V à +2 V
- 2 sorties analogiques 0-5 V

FABRICATION FRANÇAISE

Référence*	APPVASD40
Plage de mesure(Potentiel en mV)	±1999
Plage de mesure(Intensité)	2000 µA, 20 mA
Température d'utilisation (°C)	0 à 50
Encombrement (LxPxH mm)	204x150x53
Poids (kg)	0,46
Alimentation	par adaptateur secteur 9V
P.U. HT	735,00
P.U. TTC	882,00

**L'appareil comprend 3 fiches bananes de 4 mm pour connecter les électrodes (non fournies) avec le potentiostat*

Accessoires

Référence	APPXPt1-4*	APPXR41-4*
Désignation	Electrode de platine corps en polypropylène Ø 12 mm long. 120 mm	Electrode de référence Ag/AgCl corps en polypropylène Ø 12 mm long. 120 mm
Nombre à commander	2	1
P.U. HT	99,00	94,00
P.U. TTC	118,80	112,80

**Livrées avec cordons moulés et fiche banane 4 mm*

L'appareil doit être complété par 3 électrodes (non livrées), une électrode de travail ou se produira la réaction avec les espèces électroactives de la solution, une électrode de référence et une électrode auxiliaire. L'afficheur du bas permet de connaitre les valeurs successives de potentiel de l'électrode de travail par rapport à la référence. Celui du haut indique l'intensité passant par l'électrode de travail. Traçage de courbes Fe2/Fe3, de courbes de corrosion.

Pompes à vide à membrane

exemple de montage "filtration"

Pompes à vide à membrane Laboport KNF

- Compactes, étanches et silencieuses
- 100% sans huile
- Pour gaz neutres ou corrosifs

Application : Filtration sous vide produits neutres ou légèrement corrosifs

Référence	Débit (l/mn) à 1000 mbar	Vide limite (mbar)	Pression de Servive (bar)	Masse (Kg)	Ø Raccord (mm)	Produit	P.U. HT	P.U.TTC
APPN86KN18	6	100	2,4	1,9	4	Non corrosif	288,00	345,60
APPN811KN18	11,5	240	2	2,5	6	Non corrosif	379,00	454,80
APPN81612KN18	30	100	0,5	3,95	6	Non corrosif	607,00	728,40
APPN86KT18	6	100	2,4	1,9	4	Légèrement corrosif	347,00	416,40
APPN811KT18	11,5	240	2	2,5	6	Légèrement corrosif	438,00	525,60
APPN81612KT18	30	100	0,5	3,95	6	Légèrement corrosif	652,00	782,40

Version “anti-corrosion” avec tête de pompe en PTFE, et membrane recouverte de PTFE

Référence	Débit (l/mn) à 1000 mbar	Vide limite (mbar)	Masse (Kg)	Ø Raccord (mm)	Produits	P.U. HT	P.U.TTC
APPN8203FT18	20	8	9,3	10	corrosifs	1505,00	1806,00

Applications :
Evaporateur rotatif produits corrosifs, et également dessiccation, distillation, séchage ou filtration.

Groupe de pompage complet pour vapeurs corrosives avec protection de la pompe N8203FT18 et de l'environnement avec 2 pièges à liquide et condenseur haute performance.

Référence	Débit (l/mn) à 1000 mbar	Vide limite (mbar)	Masse (Kg)	Ø Raccord (mm)	Produits	P.U. HT	P.U.TTC
APPSH820	20	8	12,5	10	corrosifs	2259,00	2710,80

Prix en euros valables jusqu’au 31/12/2014 sauf erreur d’impression ou variation - Photos non contractuelles

Point de fusion : voir Banc Kofler pages 12 et 13

Réfractomètres

Réfractomètre d'ABBE

- Modèle économique et robuste
- Mesure sur liquide ou solide
- Détermination sur 2 échelles de l'indice de réfraction et le degré BRIX ainsi que la dispersion

Référence*	APP50300100
Indice de réfraction (nD)	1.300 - 1.700
Précision (nD)	0.0003
Valeur minimale (nD)	0.0005
Sucre (Brix)	0 - 95%
Précision (0-50% BRIX)	0,2%
Précision (50-95% BRIX)	0,1%
Valeur minimale (BRIX)	0,25%
Encombrement (LxPxH mm)	100x140x240
Poids (kg)	4,5
P.U. HT	705,00
P.U. TTC	846,00

**Réfractomètre livré avec un thermomètre, un flacon de liquide de contact, une cale étalon, un tournevis, une malette…*

Réfractomètres à main 0 - 32 % BRIX

Mesure la concentration d'une solution aqueuse en mesurant son indice de réfraction

- Large plage d'applications standard

Référence	Précision % Brix	Compensation auto de température	P.U. HT	P.U. TTC
APP50301120	0,2	Sans	98,00	117,60
APP50301121	0,2	Avec	98,00	117,60

Réfractomètre numérique Brix HANNA

- Affichage simultané du paramètre mesuré et de la température
- Mesure très rapide moins de 2 secondes
- Economique et performant

Référence*	APPHI96801
Echelle sucre (% Brix)	0 à 85
Echelle de température (°C)	0 à +80
Précision Sucre (% Brix) à 20°C	+/- 0,2
Précision (°C) à 20°C	+/- 0,3
Correction de température (°C)	Automatique de +10 à +40
Alimentation	1x9 V, 5000 mesures environ
Encombrement (mm)	192x102x67
Masse (g)	420
P.U. HT	598,00
P.U. TTC	717,60

Ce réfractomètre mesure l'indice de réfraction de liquide et le convertit en unité % Brix (cette échelle correspond au pourcentage de saccharose contenu dans l'eau distillée) ainsi l'appareil s'étalonne à partir de l'eau distillée. Par exemple 10% de Brix correspond à 10 g de sucre de canne dans 90 g d'eau distillée.

Réfrigérateurs et congélateurs

Réfrigérateurs FAURE

- 2 modèles dont un table top
- Avec volume de congélation
- Classe énergétique : A+
- Porte réversible

Référence	EQT3745350	EQTFRA22700WE
Volume conservateur (l)	87	214
Volume congélation (l)	9	18
Encombrement LxPxH (mm)	494x494x845	550x612x1250
Masse (kg) :	27	41,5
P.U.HT	210,00	310,00
P.U.TTC	252,00	372,00

D'autres modèles ou marque (Whirpool, Fagor, Electrolux, Candy...) , nous consulter

Réfrigérateur LIEBHERR

- Modèle table top sous paillasse
- Maximum de volume utile
- Température moyenne +5°C
- Porte réversible
- Fermeture à clef en option
- 4 tablettes

Référence	EQTKTS102X
Volume +4°C (l)	140
Encombrement LxPxH (mm)	500x620x850/820
Dimensions internes LxPxH (mm)	440x360x450
Poids (kg)	36
P.U. HT	368,00
P.U. TTC	441,60

D'autres capacités en armoire nous consulte

Option :
Fermeture à clef

Référence :	EQTOP1/1
P.U. HT	125,00
P.U. TTC	150,00

Demandez notre sélection produits chimiques 2014

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Combiné Réfrigérateur - Congélateur LIEBHERR

- Pour le stockage de produits volatiles non corrosifs
- Volume total 323 litres
- Réfrigérateur +3°C à + 8°C
- Congélateur -20°C
- **cuve sécurisée**

Référence	EQTCUPEX3503
Volume +4°C (l)	232
Volume -18°C (l)	91
Régulation	électronique
Encombrement LxPxH (mm)	600x637x1817
Niveau sonore (dB(A)	38
Masse (kg)	70
P.U.HT	1066,00
P.U.TTC	1279,20

Congélateur -20°c LIEBHERR

- Pour le stockage de produits volatiles non corrosifs
- Volume total 141 litres
- Température de -18°c à -25°C
- 4 tiroirs
- **cuve sécurisée**

Référence	EQTGEX1376
Volume (l)	141
Encombrement LxPxH (mm)	555x625x850
Dimensions internes LxPxH (mm)	445x420x650
Poids (kg)	48
P.U. HT	716,00
P.U. TTC	859,20

Congélateur ménager FAURE

- Maintien de température supérieur à 20 h
- Classe énergétique : A+

Référence	EQT3777120
Volume (l)	91
Nombre de tiroirs	2 +1 abattant
Encombrement LxPxH (mm)	550x612x850
P.U.HT	297,00
P.U.TTC	356,40

D'autres modèles ou marque (Whirpool, Fagor, Electrolux, Candy...) nous consulter

Congélateur -86°c PANASONIC

- Capacité 333 litres
- Faible encombrement
- Très faible niveau sonore

Ce congélateur basse température offre les avantages suivants à savoir une conception robuste, un double compresseur Panasonic en cascade à faible niveau de bruit (<49 dBa), une sécurité optimisée par des fonctions d'alarmes sonores et visuelles, et une maintenance au quotidien très réduite. Accessibilité au filtre du condenseur simplifié, les deux sous portes sont totalement amovibles pour nettoyage ou dégivrage.

Référence	EQTMDFU3386S
Volume (l)	333
Echelle de température (°C)	-50 à -86
Encombrement LxPxH (mm)	750x875x1850
Dimensions internes LxPxH (mm)	490x600x1140
Masse (kg)	255
P.U.HT	sur demande
P.U.TTC	sur demande

D'autres capacités en armoire ou coffre nous consulter ainsi que des racks de rangements.

Spectrophotomètres

Spectrophotomètre visible modèle 6320D JENWAY

- Grande simplicité d'utilisation
- Flexibilité pour de multiples applications.
- Grand écran LCD, double sorties RS232 et analogique 0-1,9V

Référence	APPJ632501*
Modèle	6320D
Type	Visible
Système optique (lampe)	tungstène
Gamme spectrale (nm)	320 à 1000
Bande passante (nm)	8
Résolution (nm)	1
Précision (nm)	± 2
Gamme photométrique (A)	-0,3 à 1,999
Gamme photométrique (T)	0 à 199,9%
Précision (%)	± 1 (T)
Concentration	-300 à 1999
Cinétique & balayage spectral	non
Encombrement (LxPxH mm)	365x272x160
Poids (kg)	6
Garantie (mois)	36
P.U.HT	2080,00
P.U.TTC	2496,00

**Livré avec porte échantillon pour tubes ou cuves, un lot de 100 cuves, un logiciel d'acquisition des données sur PC et un câble RS pour les modèles 6310 et 6315.*
Il existe un nombre important d'accessoires, nous contacter.

Ces spectrophotomètres possèdent un auto-calibrage à la mise en route, leur taille compacte permet de les utiliser dans des espaces confinés , le clavier ergonomique offre une simplicité d'utilisation par des menus intuitifs , un afficheur important à cristaux liquides permet de visualiser la longueur d'onde, la mesure ainsi que le type de cette dernière en absorbance, %, transmittance, concentration avec facteur et choix d'unité ppm, mg/l, M, %.
Grâce à son large compartiment échantillon il est possible d'utiliser un grand nombre d'accessoires (sur demande)

Colorimètres, voir page 20

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Spectrophotomètres visible (Modèles 7300 et 7310) et UV/Visible (Modèles 7305 et 7315) JENWAY

Garantie 3 ans

- Un large choix de modèles et grande simplicité d'utilisation
- Flexibilité pour de multiples applications
- Double sorties RS232 et analogique 0-1,9V

Cette nouvelle génération de spectrophotomètres a été conçue pour amplifier la qualité, les fonctionnalités et offrir encore plus de facilité de stockage, interfaçage... leur taille compacte permet de les utiliser dans des espaces confinés, le clavier ergonomique offre une simplicité d'utilisation par des menus intuitifs et pilotage par icônes graphiques, un afficheur important à cristaux liquides permet de visualiser la longueur d'onde, la mesure ainsi que le type de cette dernière en absorbance , %, transmittance, concentration avec facteur et choix de divers unités ppm, mg/l, M, %....
Les spectrophotomètres sont tous équipés en standard d'un logiciel PC mais aussi d'une imprimante intégrée. Il est possible pour certains modèles de sortir un ticket d'analyse comprenant la date, l'heure et l'identification de l'utilisateur par exemple.

Référence	APPJ730001	APPJ730501	APPJ731001	APPJ731501
Type	Visible	UV/Visible	Visible	UV / Visible
Système optique (lampe)	tungstène	xénon	tungstène	xénon
Gamme spectrale (nm)	320 à 1000	198 à 1000	320 à 1000	198 à 1000
Bande passante (nm)	5	5	5	5
Résolution (nm)	1	1	1	1
Précision (nm)	± 2	± 2	± 2	± 2
Gamme Absorbance (A)	-0,300 à 2,300	-0,300 à 2,300	-0,300 à 2,300	-0,300 à 2,300
Gamme Transmittance (T)	0 à 199,9%	0 à 199,9%	0 à 199,9%	0 à 199,9%
Précision photométrique (A/T)	± 0,005/1%	± 0,005/1%	± 0,005/1%	± 0,005/1%
Concentration	-300 à 1999	-300 à 1999	-300 à 1999	-300 à 1999
Résolution variable	1/0,1/0,01/0,001	1/0,1/0,01/0,001	1/0,1/0,01/0,001	1/0,1/0,01/0,001
Cinétique et balayage spectral	non	non	oui	oui
Sortie	Analogique,RS232	Analogique,RS232	Analogique,RS232,USB	Analogique,RS232,USB
Encombrement (LxPxH mm)	275x350x200	275x350x200	275x350x200	275x350x200
Poids (kg)	6	6	6	6
Garantie (mois)	36	36	36	36
P.U.HT	2309,00	3301,00	2944,00	4027,00
P.U.TTC	2770,80	3961,20	3532,80	4832,40

**Livré avec porte échantillon pour tubes ou cuves, un lot de 100 cuves, un logiciel d'acquisition des données sur PC.*
Il existe un nombre important d'accessoires du type passeur d'échantillons, système d'aspiration, divers porte-cuves… Nous contacter.

Spectrophotomètre visible “6700” JENWAY

Garantie 3 ans

- Un écran tactile LCD couleur avec une navigation intuitive
- Accès sécurisé pour de multiples utilisateurs par code d’accès
- Logiciel PC livré en standard

Cet appareil de nouvelle génération offre une large possibilité d’applications comme des lectures en absorbance ou transmittance en fonction de la longueur d’onde désirée, réaliser un balayage spectral à une vitesse de 1500 nm/min avec un intervalle de données de 900 000 points possibles, comparer et superposer des spectres, travailler à multi-longueurs d’onde, faire des cinétiques et des quantifications. Grâce aux dernières avancées technologiques il est possible de stocker jusqu’à 5000 méthodes et résultats pour 1 Go de mémoire interne en standard ou /et 1 Go de mémoire externe pour sauvegarde ou exportation des données en option.
De nombreux accessoires existent comme divers supports, des passeurs d’échantillons 6 ou 8 cuves, des cartes mémoires interchangeables SD/USB… toute configuration est envisable sur demande.

Référence*	APPJ6700B0F
Système optique	Lampe halogène tungstène
Gamme spectrale (nm)	320 à 1100
Bande passante (nm)	4
Précision (nm)	± 1
Reproductibilité	± 0,2
Gamme photométrique	-0,3 à 3(A) 0 à 199,9%(T)
Précision	± 0,005 à 1A
Nombre de standards	20 – jusqu’à 5 duplications possibles
Sorties	1 USB-B(PC) parallèle Centronics ; analogique
Encombrement (LxPxH mm)	490x390x220
Masse (kg)	9
Alimentation (W/Hz)	100-230/ 50-60
Garantie (mois)	36
P.U. HT	4774,00
P.U. TTC	5728,80

**Ce spectrophotomètre visible comprend un support de cuve 10x10 mm, une capacité de mémoire interne de 1 Go, 100 cuves à usage unique, un câble d’alimentation, un câble USB, un logiciel PC sur CD Rom et un mode d’emploi (d’autres configurations sont possibles).*

Spectrophotomètre UV/Visible “6705” JENWAY

- identique au modèle ci-dessus mais en version UV-Visible de 190 à 1100 nm avec système optique lampe Xénon.

Référence	APPJ6705B0F
P.U. HT	5754,00
P.U. TTC	6904,80

Prix en euros valables jusqu’au 31/12/2014 sauf erreur d’impression ou variation - Photos non contractuelles

Spectrophotomètres visible à balayage WPA

- Didactique et simple d'utilisation
- 2 modèles au choix, avec afficheur simple ou afficheur graphique
- Maintenance très réduite
- Sorties analogique et RS232 en standard, logiciel fourni
- Barrette de diodes

APPS800

APPS1200

Colorimètres, voir page 20

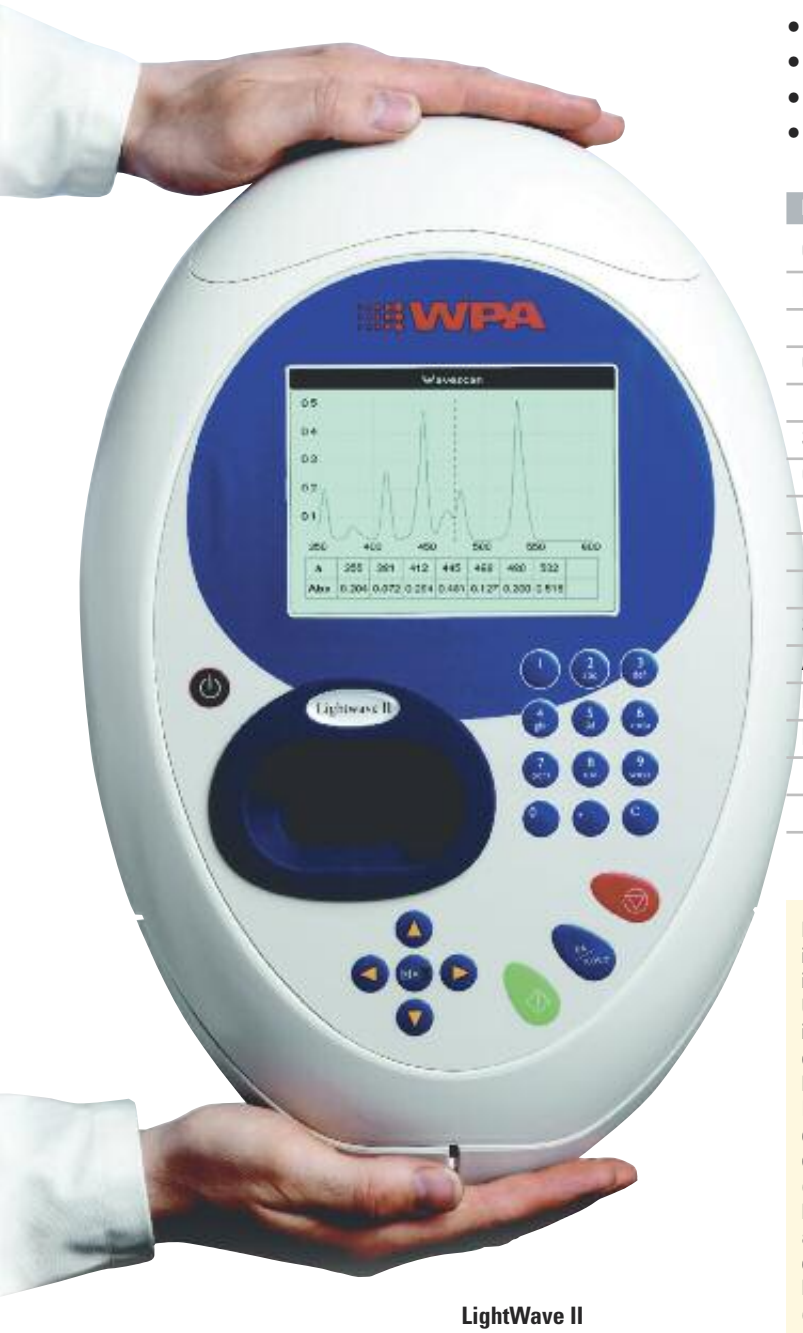
Les modèles S800 et S1200 sont spécialement dédiés aux applications pour l'enseignement grâce à une importante fiabilité, peu de pièces en mouvement du système optique entraînant une maintenance réduite, ces unités sont peu sensibles à l'environnement des salles de TP. D'utilisation très facile et peu complexe, les données sont entrées à partir d'un boîtier étanche et lavable - 99 méthodologies peuvent être mémorisées (seulement sur modèle S1200), fonctionnant en mode absorbance,% , transmission et concentration. Les spectrophotomètres acceptent toute cuve standard de 10mm (verre ou plastique), en option un porte cuve de tube 10, 12 et 16 mm est aussi disponible. Traçabilité et "reporting" sont facilement réalisés grâce à une sortie analogique pour imprimante ET une sortie RS232 pour PC, de plus le logiciel Grafico PC est fourni avec le spectrophotomètre permettant par ailleurs d'exporter données et spectres sous Excel.

Référence*	APPS800	APPS1200
Gamme spectrale (nm)	330-830	330-830
Bande passante (nm)	7	7
Précision (nm)	±2	±2
Gamme photométrique (Abs)	-0,3 à 2,5	-0,3 à 2,500
Précision photométrique (Abs)	±0,01 à 1	±0,01 à 1
Source lumineuse	Tungstène	Tungstène
Optique	Monochromateur simple faisceau	Monochromateur simple faisceau
Détecteur	A barrette de diode	A barrette de diode
Programmes	-	99
Ecran	Alphanumérique	Graphique
Sorties	Analogique 0-2 V et RS232	Analogique 0-2 V et RS232
Alimentation électrique (V/Hz)	220-240/50-60	220-240/50-60
Encombrement LxPxH (mm)	215x270x120	215x270x120
Masse (kg)	2	2
P.U HT	2219,00	2593,00
P.U TTC	2662,80	3111,60

Les spectrophotomètres sont livrés complets avec housse de protection, lot de cuves en plastiques 10 mm

Spectrophotomètre UV/Visible à barrette de diodes WPA

- Affichage graphique haute résolution
- Optique sans entretien
- 90 programmes mémorisables
- Logiciel intégré, très intuitif et connexion USB



LightWave II

Référence*	APP80300372
Gamme spectrale (nm)	190-1100
Bande passante (nm)	5
Précision (nm)	±2
Gamme photométrique (Abs)	-0,3 à 2,5
Précision photométrique (Abs)	±0,003 à 0,5
Source lumineuse	Xénon
Optique	Monochromateur bi-faisceau
Détecteur	A barrette de diode
Programmes	90
Ecran	Graphique
Sorties	USB
Alimentation électrique (V/Hz)	220-240/ 50-60
Encombrement LxPxH (mm)	260x390x100
Masse (kg)	4,5
P.U HT	4859,00
P.U TTC	5830,80

Le modèle « Lightwave II » à barrette de diodes offre une combinaison idéale pour des applications simples pour l'enseignement avec une importante flexibilité.
Une grande robustesse vous permettra de rentabiliser votre investissement et ceci grâce à des innovations comme le système optique sans pièce mobile (pas de maintenance) et source xénon , un boîtier compact et solide , un large afficheur graphique.
Il est possible de mémoriser 90 programmes, d'utiliser plusieurs modes de mesures comme des acquisitions de spectres, longueur d'onde fixe ou multi , rapport d'absorbance, cinétique , concentration avec calibrage en un point…
Le spectrophotomètre intègre un portoir de cuve pour support, et accepte des cuves en quartz, verre ou plastique de trajet optique 10, 20 ou 40 mm.
L'appareil est livré avec un logiciel qui permet via la sortie USB de collecter les données ou graphes. En option il est possible d'avoir le spectrophotomètre avec une imprimante intégrée ou une connexion sans fil bluetooth

cuves pour colorimètre / spectrophotomètre : voir pages 94 et 201

Réparation de verrerie avec enlèvement gratuit sur Paris et proche RP
Contactez-nous 01 55 58 15 15

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Spectrophotomètre UV-Visible “Easyspec” SAFAS

Spectrophotomètre proche UV-Visible, à monochromateur de type Ebert, simple fiable et performant

- Taux de lumière parasite extrêmement bas garanti sur toute la plage spectrale
- Compensation du courant d'obscurité automatique sans choper (pas de pièce d'usure)
- Filtre Holmium intégré permettant de valider les longueurs d'onde à tout moment
- Source à très longue durée de vie sur l'Easyspec « de base » avec une bande passante de 5 nm
- Lampe Tungstène Halogène (durée de vie 2500 h) pour l'Easyspec+ dont la bande passante, caractéristique unique dans sa catégorie, est de seulement 2 nm
- Très grand afficheur à cristaux liquides rétroéclairé étanche

Caractéristiques techniques	
Plage spectrale	De 320 à 1100 nm (Précision +/-1 nm, répétabilité +/-0,1 nm)
Lumière parasite	< 0,05 % à 340 nm et 0,5% de 320 à 1100 nm
Plage photométrique	-0,2 à 3,5 A
Port com	USB en standard (imprimante et sortie analogique 0 à 1 V en option)
Porte-cuves universel	Trajet optique 5, 10 et 50 mm ou tube (Ø 13 et 25 mm)
Option disponibles	Cuve à circulation
	Thermostatisation
	Logiciel
	Imprimante
Alimentation	Secteur 115/230V 50/60 HZ
Dimensions	400 x 300 x h145
Masse	10 Kg

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPEASPEC	Easyspec	1990,00	2388,00
APPEASPEC+	Easyspec+	s/dde	s/dde

Thermocycleur

Mastercycler nexus EPPENDORF

- La technologie flexlid™ associé au bloc universel donne totalement le choix du type de consommable, tube 0,5ml, 0.2 ml, plaque ou barrette
- Un bloc précis (± 0,2°C) et homogène (± ≤ 0,3°C)
- Un mode gradient très pédagogique, **crée et licencié depuis 1997 par Eppendorf**, (sur le nexus gradient)
- Silencieux (‹ 40 dB) et avec une faible consommation d'énergie
- Connexion à 1 ou 2 Mastercycler nexus eco
- 2 ports USB
- Export au format pdf :
  - Protocole
  - Journal des utilisateurs
  - Journal des erreurs

Pour une présentation du Nexus, contactez-nous

Référence*	APPNEXUSG	APPNEXUS
	Mastercycler® nexus gradient	**Mastercycler® nexus**
Thermobloc	Aluminium	Aluminium
Capacité en échantillons	96 × 0,2 mL tubes PCR, 1 plaque PCR 8 × 12 ou jusqu'à 77 x 0,5 mL tubes PCR	
Gamme de températures du bloc	4-99 °C	4-99 °C
Régulation de température	Rapide, Standard, Sûr	Rapide, Standard, Sûr
Technologie de chauffe du bloc	Éléments Peltier, technologie Triple Circuit	Éléments Peltier, technologie Triple Circuit
Bloc gradient	Sur 12 colonnes	-
Gamme du gradient	1-20 °C	-
Gamme de températures du gradient	30-99 °C	-
Gamme de températures du couvercle	37-110 °C	37-110 °C
Fermeture du couvercle et pression de fermeture	Technologie flexlid™, avec TSP	Technologie flexlid™, avec TSP
Homogénéité du 20–72 °C	±0,3 °C	±0,3 °C
thermobloc : 95 °C	±0,4 °C	±0,4 °C
Précision de la température du thermobloc	± 0,2 °C	± 0,2 °C
Vitesse de chauffe*	Env. 3 °C/s	Env. 3 °C/s
Vitesse de refroidissement*	Env. 2 °C/s	Env. 2 °C/s
Interfaces	USB, Ethernet, entrée CAN, sortie CAN	entrée CAN, sortie CAN
Dimensions (L × P × H)	25 × 41,2 × 32,1 cm	25 × 41,2 × 32,1 cm
Poids	10,9 kg (24 lbs)	10,4 kg (23 lbs)
Alimentation	230 V, 50–60 Hz	230 V, 50–60 Hz
P.U HT	7900,00	6600,00
P.U TTC	9480,00	7920,00

Titration

APPCRI240099 + accessoires optionnels

Titrateur "pH-Burette" semi-automatique pour l'enseignement

Le meilleur de la pH-métrie avec une burette intégrée : un prix incroyable et des possibilités infinies

- Un véritable titrateur au prix d'une burette
- Affichage directement sur l'écran « sans calcul intermédiaire »
- Contrôle automatique et direct de l'agitation
- Deux interfaces RS232C
- Disponible en deux versions, 1S avec une seringue (10 ml) ou 2S avec deux seringues (2 x 10ml) et 4 kits différents selon l'application (Kit de base à définir, Kit analyse SO2, Kit analyse acidité totale, ou kit analyse des chlorures)

Référence	Désignation	P.U. HT	P.U. TTC
APPCRI240099	Ph-burette 24 1S, ph-mètre + burette, seringue de 10 ml et tuyaux (remplissage et vidange). Sans accessoires ni électrode	1511,00	1813,20
APPCRI242099	Ph-burette 24 2S, ph-mètre + burette double, 2 seringues de 10 ml et tuyaux (remplissage et vidange). Sans accessoires (voir Kits)	1860,00	2232,00
APPCRI240499	Kit d'accessoires Ph-burette 24. Inclus support, agitateur magnétique, solutions tampon et électrolytique, sans électrode	267,00	320,40
APPCRI240599	Kit d'accessoires Ph-burette 24, pour analyse de l'acidité totale (A.t.). Inclus support avec agitateur magnétique, électrode 5021t et solutions	465,00	558,00
APPCRI240699	Kit d'accessoires Ph-burette 24 pour analyse du SO2 Inclus support avec agitateur magnétique, câble et électrode de platine 52 64	460,00	552,00
APPCRI240799	Kit d'accessoires Ph-burette 24 pour analyse des chlorures. Inclus support avec agitateur magnétique, câble, électrode 52 60 et électrolyte (KnO3 1M)	477,00	572,40

** Imprimante, logiciel de communication ou cellule de conductivité disponible en option, nous consulter*

Prix en euros valables jusqu'au 31/12/2014 sauf erreur d'impression ou variation - Photos non contractuelles

Seval Spécialistes

de la verrerie sur mesure

Atelier de soufflage de verre - Fabrication sur croquis et modèle
Fabrication de réacteur au tour - Réparation de verrerie
Qualité de fabrication reconnue